Тренажёр ОГЭ 2027 года по математике
Задание 12. «Расчёты по формулам»

Ответами к заданиям являются число или последовательность цифр, которые следует записать в БЛАНК ОТВЕТОВ № 1 справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки. Если ответом является последовательность цифр, то запишите её без пробелов и других дополнительных символов. Каждый символ пишите в отдельной клеточке в соответствии с приведёнными в бланке образцами.

Стоимость колодца (задания 1–12)

1 В фирме «Родник» стоимость (в рублях) колодца из железобетонных колец рассчитывается по формуле $C = 6000 + 4100n$, где n — число колец, установленных в колодце. Пользуясь этой формулой, рассчитайте стоимость колодца из 20 колец. Ответ дайте в рублях.

Ответ: _____.

2 В фирме «Чистая вода» стоимость (в рублях) колодца из железобетонных колец рассчитывается по формуле $C = 6500 + 4000n$, где n — число колец, установленных в колодце. Пользуясь этой формулой, рассчитайте стоимость колодца из 11 колец. Ответ дайте в рублях.

Ответ: _____.

3 В фирме «Родник» стоимость (в рублях) колодца из железобетонных колец рассчитывается по формуле $C = 6000 + 4100n$, где n — число колец, установленных в колодце. Пользуясь этой формулой, рассчитайте стоимость колодца из 6 колец. Ответ дайте в рублях.

Ответ: _____.

4 В фирме «Родник» стоимость (в рублях) колодца из железобетонных колец рассчитывается по формуле $C = 6000 + 4100n$, где n — число колец, установленных в колодце. Пользуясь этой формулой, рассчитайте стоимость колодца из 4 колец. Ответ дайте в рублях.

Ответ: _____.

5 В фирме «Родник» стоимость (в рублях) колодца из железобетонных колец рассчитывается по формуле $C = 6000 + 4100n$, где n — число колец, установленных в колодце. Пользуясь этой формулой, рассчитайте стоимость колодца из 9 колец. Ответ дайте в рублях.

Ответ: _____.

6 В фирме «Родник» стоимость (в рублях) колодца из железобетонных колец рассчитывается по формуле $C = 6000 + 4100n$, где n — число колец, установленных в колодце. Пользуясь этой формулой, рассчитайте стоимость колодца из 5 колец. Ответ дайте в рублях.

Ответ: _____.

7 В фирме «Родник» стоимость (в рублях) колодца из железобетонных колец рассчитывается по формуле $C = 6000 + 4100n$, где n — число колец, установленных в колодце. Пользуясь этой формулой, рассчитайте стоимость колодца из 10 колец. Ответ дайте в рублях.

Ответ: _____.

8 В фирме «Чистая вода» стоимость (в рублях) колодца из железобетонных колец рассчитывается по формуле $C = 6500 + 4000n$, где n — число колец, установленных в колодце. Пользуясь этой формулой, рассчитайте стоимость колодца из 14 колец. Ответ дайте в рублях.

Ответ: _____.

9 В фирме «Чистая вода» стоимость (в рублях) колодца из железобетонных колец рассчитывается по формуле $C = 6500 + 4000n$, где n — число колец, установленных в колодце. Пользуясь этой формулой, рассчитайте стоимость колодца из 13 колец. Ответ дайте в рублях.

Ответ: _____.

10 В фирме «Родник» стоимость (в рублях) колодца из железобетонных колец рассчитывается по формуле $C = 6000 + 4100n$, где n — число колец, установленных в колодце. Пользуясь этой формулой, рассчитайте стоимость колодца из 7 колец. Ответ дайте в рублях.

Ответ: _____.

11 В фирме «Чистая вода» стоимость (в рублях) колодца из железобетонных колец рассчитывается по формуле $C = 6500 + 4000n$, где n — число колец, установленных в колодце. Пользуясь этой формулой, рассчитайте стоимость колодца из 12 колец. Ответ дайте в рублях.

Ответ: _____.

12 В фирме «Родник» стоимость (в рублях) колодца из железобетонных колец рассчитывается по формуле $C = 6000 + 4100n$, где n — число колец, установленных в колодце. Пользуясь этой формулой, рассчитайте стоимость колодца из 8 колец. Ответ дайте в рублях.

Ответ: _____.

Перевод температуры (задания 13–52)

13 Перевести значение температуры по шкале Фаренгейта в шкалу Цельсия позволяет формула $t_C = \frac{5}{9}(t_F - 32)$, где t_C — температура в градусах Цельсия, t_F — температура в градусах Фаренгейта. Сколько градусам по шкале Цельсия соответствует 59 градусов по шкале Фаренгейта?

Ответ: _____.

14 Чтобы перевести значение температуры по шкале Цельсия в шкалу Фаренгейта, пользуются формулой $t_F = 1{,}8t_C + 32$, где t_C — температура в градусах Цельсия, t_F — температура в градусах Фаренгейта. Сколько градусам по шкале Фаренгейта соответствует -45 градусов по шкале Цельсия?

Ответ: _____.

15 Перевести значение температуры по шкале Фаренгейта в шкалу Цельсия позволяет формула $t_C = \frac{5}{9}(t_F - 32)$, где t_C — температура в градусах Цельсия, t_F — температура в градусах Фаренгейта. Скольким градусам по шкале Цельсия соответствует -85 градусов по шкале Фаренгейта?

Ответ: _____.

16 Чтобы перевести значение температуры по шкале Цельсия в шкалу Фаренгейта, пользуются формулой $t_F = 1{,}8t_C + 32$, где t_C — температура в градусах Цельсия, t_F — температура в градусах Фаренгейта. Скольким градусам по шкале Фаренгейта соответствует -10 градусов по шкале Цельсия?

Ответ: _____.

17 Перевести значение температуры по шкале Фаренгейта в шкалу Цельсия позволяет формула $t_C = \frac{5}{9}(t_F - 32)$, где t_C — температура в градусах Цельсия, t_F — температура в градусах Фаренгейта. Скольким градусам по шкале Цельсия соответствует -40 градусов по шкале Фаренгейта?

Ответ: _____.

18 Перевести значение температуры по шкале Фаренгейта в шкалу Цельсия позволяет формула $t_C = \frac{5}{9}(t_F - 32)$, где t_C — температура в градусах Цельсия, t_F — температура в градусах Фаренгейта. Скольким градусам по шкале Цельсия соответствует 41 градус по шкале Фаренгейта?

Ответ: _____.

19 Перевести значение температуры по шкале Фаренгейта в шкалу Цельсия позволяет формула $t_C = \frac{5}{9}(t_F - 32)$, где t_C — температура в градусах Цельсия, t_F — температура в градусах Фаренгейта. Скольким градусам по шкале Цельсия соответствует 167 градусов по шкале Фаренгейта?

Ответ: _____.

20 Чтобы перевести значение температуры по шкале Цельсия в шкалу Фаренгейта, пользуются формулой $t_F = 1{,}8t_C + 32$, где t_C — температура в градусах Цельсия, t_F — температура в градусах Фаренгейта. Скольким градусам по шкале Фаренгейта соответствует -85 градусов по шкале Цельсия?

Ответ: _____.

21 Перевести значение температуры по шкале Фаренгейта в шкалу Цельсия позволяет формула $t_C = \frac{5}{9}(t_F - 32)$, где t_C — температура в градусах Цельсия, t_F — температура в градусах Фаренгейта. Скольким градусам по шкале Цельсия соответствует -4 градуса по шкале Фаренгейта?

Ответ: _____.

22 Чтобы перевести значение температуры по шкале Цельсия в шкалу Фаренгейта, пользуются формулой $t_F = 1{,}8t_C + 32$, где t_C — температура в градусах Цельсия, t_F — температура в градусах Фаренгейта. Скольким градусам по шкале Фаренгейта соответствует -90 градусов по шкале Цельсия?

Ответ: _____.

23 Чтобы перевести значение температуры по шкале Цельсия в шкалу Фаренгейта, пользуются формулой $t_F = 1{,}8t_C + 32$, где t_C — температура в градусах Цельсия, t_F — температура в градусах Фаренгейта. Скольким градусам по шкале Фаренгейта соответствует 100 градусов по шкале Цельсия?

Ответ: _____.

24 Чтобы перевести значение температуры по шкале Цельсия в шкалу Фаренгейта, пользуются формулой $t_F = 1{,}8t_C + 32$, где t_C — температура в градусах Цельсия, t_F — температура в градусах Фаренгейта. Скольким градусам по шкале Фаренгейта соответствует -70 градусов по шкале Цельсия?

Ответ: _____.

25 Чтобы перевести значение температуры по шкале Цельсия в шкалу Фаренгейта, пользуются формулой $t_F = 1{,}8t_C + 32$, где t_C — температура в градусах Цельсия, t_F — температура в градусах Фаренгейта. Скольким градусам по шкале Фаренгейта соответствует 20 градусов по шкале Цельсия?

Ответ: _____.

26 Перевести значение температуры по шкале Фаренгейта в шкалу Цельсия позволяет формула $t_C = \frac{5}{9}(t_F - 32)$, где t_C — температура в градусах Цельсия, t_F — температура в градусах Фаренгейта. Скольким градусам по шкале Цельсия соответствует -67 градусов по шкале Фаренгейта?

Ответ: _____.

27 Чтобы перевести значение температуры по шкале Цельсия в шкалу Фаренгейта, пользуются формулой $t_F = 1{,}8t_C + 32$, где t_C — температура в градусах Цельсия, t_F — температура в градусах Фаренгейта. Скольким градусам по шкале Фаренгейта соответствует -100 градусов по шкале Цельсия?

Ответ: _____.

28 Чтобы перевести значение температуры по шкале Цельсия в шкалу Фаренгейта, пользуются формулой $t_F = 1{,}8t_C + 32$, где t_C — температура в градусах Цельсия, t_F — температура в градусах Фаренгейта. Скольким градусам по шкале Фаренгейта соответствует 80 градусов по шкале Цельсия?

Ответ: _____.

29 Чтобы перевести значение температуры по шкале Цельсия в шкалу Фаренгейта, пользуются формулой $t_F = 1{,}8t_C + 32$, где t_C — температура в градусах Цельсия, t_F — температура в градусах Фаренгейта. Скольким градусам по шкале Фаренгейта соответствует 25 градусов по шкале Цельсия?

Ответ: _____.

30 Чтобы перевести значение температуры по шкале Цельсия в шкалу Фаренгейта, пользуются формулой $t_F = 1{,}8t_C + 32$, где t_C — температура в градусах Цельсия, t_F — температура в градусах Фаренгейта. Скольким градусам по шкале Фаренгейта соответствует 50 градусов по шкале Цельсия?

Ответ: _____.

31 Чтобы перевести значение температуры по шкале Цельсия в шкалу Фаренгейта, пользуются формулой $t_F = 1{,}8t_C + 32$, где t_C — температура в градусах Цельсия, t_F — температура в градусах Фаренгейта. Скольким градусам по шкале Фаренгейта соответствует 40 градусов по шкале Цельсия?

Ответ: _____.

32 Чтобы перевести значение температуры по шкале Цельсия в шкалу Фаренгейта, пользуются формулой $t_F = 1{,}8t_C + 32$, где t_C — температура в градусах Цельсия, t_F — температура в градусах Фаренгейта. Скольким градусам по шкале Фаренгейта соответствует -30 градусов по шкале Цельсия?

Ответ: _____.

33 Перевести значение температуры по шкале Фаренгейта в шкалу Цельсия позволяет формула $t_C = \frac{5}{9}(t_F - 32)$, где t_C — температура в градусах Цельсия, t_F — температура в градусах Фаренгейта. Скольким градусам по шкале Цельсия соответствует 5 градусов по шкале Фаренгейта?

Ответ: _____.

34 Перевести значение температуры по шкале Фаренгейта в шкалу Цельсия позволяет формула $t_C = \frac{5}{9}(t_F - 32)$, где t_C — температура в градусах Цельсия, t_F — температура в градусах Фаренгейта. Скольким градусам по шкале Цельсия соответствует 203 градуса по шкале Фаренгейта?

Ответ: _____.

35 Чтобы перевести значение температуры по шкале Цельсия в шкалу Фаренгейта, пользуются формулой $t_F = 1{,}8t_C + 32$, где t_C — температура в градусах Цельсия, t_F — температура в градусах Фаренгейта. Скольким градусам по шкале Фаренгейта соответствует -35 градусов по шкале Цельсия?

Ответ: _____.

36 Перевести значение температуры по шкале Фаренгейта в шкалу Цельсия позволяет формула $t_C = \frac{5}{9}(t_F - 32)$, где t_C — температура в градусах Цельсия, t_F — температура в градусах Фаренгейта. Скольким градусам по шкале Цельсия соответствует 149 градусов по шкале Фаренгейта?

Ответ: _____.

37 Перевести значение температуры по шкале Фаренгейта в шкалу Цельсия позволяет формула $t_C = \frac{5}{9}(t_F - 32)$, где t_C — температура в градусах Цельсия, t_F — температура в градусах Фаренгейта. Скольким градусам по шкале Цельсия соответствует 158 градусов по шкале Фаренгейта?

Ответ: _____.

38 Чтобы перевести значение температуры по шкале Цельсия в шкалу Фаренгейта, пользуются формулой $t_F = 1{,}8t_C + 32$, где t_C — температура в градусах Цельсия, t_F — температура в градусах Фаренгейта. Скольким градусам по шкале Фаренгейта соответствует -95 градусов по шкале Цельсия?

Ответ: _____.

39 Перевести значение температуры по шкале Фаренгейта в шкалу Цельсия позволяет формула $t_C = \frac{5}{9}(t_F - 32)$, где t_C — температура в градусах Цельсия, t_F — температура в градусах Фаренгейта. Скольким градусам по шкале Цельсия соответствует -76 градусов по шкале Фаренгейта?

Ответ: _____.

40 Перевести значение температуры по шкале Фаренгейта в шкалу Цельсия позволяет формула $t_C = \frac{5}{9}(t_F - 32)$, где t_C — температура в градусах Цельсия, t_F — температура в градусах Фаренгейта. Скольким градусам по шкале Цельсия соответствует -112 градусов по шкале Фаренгейта?

Ответ: _____.

41 Перевести значение температуры по шкале Фаренгейта в шкалу Цельсия позволяет формула $t_C = \frac{5}{9}(t_F - 32)$, где t_C — температура в градусах Цельсия, t_F — температура в градусах Фаренгейта. Скольким градусам по шкале Цельсия соответствует 140 градусов по шкале Фаренгейта?

Ответ: _____.

42 Перевести значение температуры по шкале Фаренгейта в шкалу Цельсия позволяет формула $t_C = \frac{5}{9}(t_F - 32)$, где t_C — температура в градусах Цельсия, t_F — температура в градусах Фаренгейта. Скольким градусам по шкале Цельсия соответствует -103 градуса по шкале Фаренгейта?

Ответ: _____.

43 Чтобы перевести значение температуры по шкале Цельсия в шкалу Фаренгейта, пользуются формулой $t_F = 1{,}8t_C + 32$, где t_C — температура в градусах Цельсия, t_F — температура в градусах Фаренгейта. Скольким градусам по шкале Фаренгейта соответствует 35 градусов по шкале Цельсия?

Ответ: _____.

44 Перевести значение температуры по шкале Фаренгейта в шкалу Цельсия позволяет формула $t_C = \frac{5}{9}(t_F - 32)$, где t_C — температура в градусах Цельсия, t_F — температура в градусах Фаренгейта. Скольким градусам по шкале Цельсия соответствует 185 градусов по шкале Фаренгейта?

Ответ: _____.

45 Перевести значение температуры по шкале Фаренгейта в шкалу Цельсия позволяет формула $t_C = \frac{5}{9}(t_F - 32)$, где t_C — температура в градусах Цельсия, t_F — температура в градусах Фаренгейта. Скольким градусам по шкале Цельсия соответствует -58 градусов по шкале Фаренгейта?

Ответ: _____.

46 Чтобы перевести значение температуры по шкале Цельсия в шкалу Фаренгейта, пользуются формулой $t_F = 1{,}8t_C + 32$, где t_C — температура в градусах Цельсия, t_F — температура в градусах Фаренгейта. Скольким градусам по шкале Фаренгейта соответствует -25 градусов по шкале Цельсия?

Ответ: _____.

47 Перевести значение температуры по шкале Фаренгейта в шкалу Цельсия позволяет формула $t_C = \frac{5}{9}(t_F - 32)$, где t_C — температура в градусах Цельсия, t_F — температура в градусах Фаренгейта. Скольким градусам по шкале Цельсия соответствует 50 градусов по шкале Фаренгейта?

Ответ: _____.

48 Перевести значение температуры по шкале Фаренгейта в шкалу Цельсия позволяет формула $t_C = \frac{5}{9}(t_F - 32)$, где t_C — температура в градусах Цельсия, t_F — температура в градусах Фаренгейта. Скольким градусам по шкале Цельсия соответствует 113 градусов по шкале Фаренгейта?

Ответ: _____.

49 Перевести значение температуры по шкале Фаренгейта в шкалу Цельсия позволяет формула $t_C = \frac{5}{9}(t_F - 32)$, где t_C — температура в градусах Цельсия, t_F — температура в градусах Фаренгейта. Скольким градусам по шкале Цельсия соответствует 23 градуса по шкале Фаренгейта?

Ответ: _____.

50 Чтобы перевести значение температуры по шкале Цельсия в шкалу Фаренгейта, пользуются формулой $t_F = 1{,}8t_C + 32$, где t_C — температура в градусах Цельсия, t_F — температура в градусах Фаренгейта. Скольким градусам по шкале Фаренгейта соответствует 30 градусов по шкале Цельсия?

Ответ: _____.

51 Чтобы перевести значение температуры по шкале Цельсия в шкалу Фаренгейта, пользуются формулой $t_F = 1{,}8t_C + 32$, где t_C — температура в градусах Цельсия, t_F — температура в градусах Фаренгейта. Скольким градусам по шкале Фаренгейта соответствует 90 градусов по шкале Цельсия?

Ответ: _____.

52 Чтобы перевести значение температуры по шкале Цельсия в шкалу Фаренгейта, пользуются формулой $t_F = 1{,}8t_C + 32$, где t_C — температура в градусах Цельсия, t_F — температура в градусах Фаренгейта. Скольким градусам по шкале Фаренгейта соответствует 55 градусов по шкале Цельсия?

Ответ: _____.

Мощность постоянного тока (задания 53–74)

53 Мощность постоянного тока (в ваттах) вычисляется по формуле $P = I^2 R$, где I — сила тока (в амперах), R — сопротивление (в омах). Пользуясь этой формулой, найдите сопротивление R, если мощность составляет 150 Вт, а сила тока равна 5 А. Ответ дайте в омах.

Ответ: _____.

54 Мощность постоянного тока (в ваттах) вычисляется по формуле $P = I^2 R$, где I — сила тока (в амперах), R — сопротивление (в омах). Пользуясь этой формулой, найдите сопротивление R, если мощность составляет 98 Вт, а сила тока равна 7 А. Ответ дайте в омах.

Ответ: _____.

55 Мощность постоянного тока (в ваттах) вычисляется по формуле $P = I^2 R$, где I — сила тока (в амперах), R — сопротивление (в омах). Пользуясь этой формулой, найдите сопротивление R, если мощность составляет 180 Вт, а сила тока равна 6 А. Ответ дайте в омах.

Ответ: _____.

56 Мощность постоянного тока (в ваттах) вычисляется по формуле $P = I^2 R$, где I — сила тока (в амперах), R — сопротивление (в омах). Пользуясь этой формулой, найдите сопротивление R, если мощность составляет 283,5 Вт, а сила тока равна 4,5 А. Ответ дайте в омах.

Ответ: _____.

57 Мощность постоянного тока (в ваттах) вычисляется по формуле $P = I^2 R$, где I — сила тока (в амперах), R — сопротивление (в омах). Пользуясь этой формулой, найдите сопротивление R, если мощность составляет 423,5 Вт, а сила тока равна 5,5 А. Ответ дайте в омах.

Ответ: _____.

58 Мощность постоянного тока (в ваттах) вычисляется по формуле $P = I^2 R$, где I — сила тока (в амперах), R — сопротивление (в омах). Пользуясь этой формулой, найдите сопротивление R, если мощность составляет 144 Вт, а сила тока равна 6 А. Ответ дайте в омах.

Ответ: _____.

59 Мощность постоянного тока (в ваттах) вычисляется по формуле $P = I^2 R$, где I — сила тока (в амперах), R — сопротивление (в омах). Пользуясь этой формулой, найдите сопротивление R, если мощность составляет 245 Вт, а сила тока равна 7 А. Ответ дайте в омах.

Ответ: _____.

60 Мощность постоянного тока (в ваттах) вычисляется по формуле $P = I^2 R$, где I — сила тока (в амперах), R — сопротивление (в омах). Пользуясь этой формулой, найдите сопротивление R, если мощность составляет 29,25 Вт, а сила тока равна 1,5 А. Ответ дайте в омах.

Ответ: _____.

61 Мощность постоянного тока (в ваттах) вычисляется по формуле $P = I^2 R$, где I — сила тока (в амперах), R — сопротивление (в омах). Пользуясь этой формулой, найдите сопротивление R, если мощность составляет 147 Вт, а сила тока равна 3,5 А. Ответ дайте в омах.

Ответ: _____.

62 Мощность постоянного тока (в ваттах) вычисляется по формуле $P = I^2 R$, где I — сила тока (в амперах), R — сопротивление (в омах). Пользуясь этой формулой, найдите сопротивление R, если мощность составляет 891 Вт, а сила тока равна 9 А. Ответ дайте в омах.

Ответ: _____.

63 Мощность постоянного тока (в ваттах) вычисляется по формуле $P = I^2 R$, где I — сила тока (в амперах), R — сопротивление (в омах). Пользуясь этой формулой, найдите сопротивление R, если мощность составляет 361,25 Вт, а сила тока равна 8,5 А. Ответ дайте в омах.

Ответ: _____.

64 Мощность постоянного тока (в ваттах) вычисляется по формуле $P = I^2 R$, где I — сила тока (в амперах), R — сопротивление (в омах). Пользуясь этой формулой, найдите сопротивление R, если мощность составляет 6,75 Вт, а сила тока равна 1,5 А. Ответ дайте в омах.

Ответ: _____.

65 Мощность постоянного тока (в ваттах) вычисляется по формуле $P = I^2 R$, где I — сила тока (в амперах), R — сопротивление (в омах). Пользуясь этой формулой, найдите сопротивление R, если мощность составляет 96 Вт, а сила тока равна 4 А. Ответ дайте в омах.

Ответ: _____.

66 Мощность постоянного тока (в ваттах) вычисляется по формуле $P = I^2 R$, где I — сила тока (в амперах), R — сопротивление (в омах). Пользуясь этой формулой, найдите сопротивление R, если мощность составляет 144,5 Вт, а сила тока равна 8,5 А. Ответ дайте в омах.

Ответ: _____.

67 Мощность постоянного тока (в ваттах) вычисляется по формуле $P = I^2 R$, где I — сила тока (в амперах), R — сопротивление (в омах). Пользуясь этой формулой, найдите сопротивление R, если мощность составляет 650,25 Вт, а сила тока равна 8,5 А. Ответ дайте в омах.

Ответ: _____.

68 Мощность постоянного тока (в ваттах) вычисляется по формуле $P = I^2 R$, где I — сила тока (в амперах), R — сопротивление (в омах). Пользуясь этой формулой, найдите сопротивление R, если мощность составляет 588 Вт, а сила тока равна 7 А. Ответ дайте в омах.

Ответ: _____.

69 Мощность постоянного тока (в ваттах) вычисляется по формуле $P = I^2 R$, где I — сила тока (в амперах), R — сопротивление (в омах). Пользуясь этой формулой, найдите сопротивление R, если мощность составляет 224 Вт, а сила тока равна 4 А. Ответ дайте в омах.

Ответ: _____.

70 Мощность постоянного тока (в ваттах) вычисляется по формуле $P = I^2 R$, где I — сила тока (в амперах), R — сопротивление (в омах). Пользуясь этой формулой, найдите сопротивление R, если мощность составляет 28 Вт, а сила тока равна 2 А. Ответ дайте в омах.

Ответ: _____.

71 Мощность постоянного тока (в ваттах) вычисляется по формуле $P = I^2 R$, где I — сила тока (в амперах), R — сопротивление (в омах). Пользуясь этой формулой, найдите сопротивление R, если мощность составляет 211,25 Вт, а сила тока равна 6,5 А. Ответ дайте в омах.

Ответ: _____.

72 Мощность постоянного тока (в ваттах) вычисляется по формуле $P = I^2 R$, где I — сила тока (в амперах), R — сопротивление (в омах). Пользуясь этой формулой, найдите сопротивление R, если мощность составляет 144 Вт, а сила тока равна 4 А. Ответ дайте в омах.

Ответ: _____.

73 Мощность постоянного тока (в ваттах) вычисляется по формуле $P = I^2 R$, где I — сила тока (в амперах), R — сопротивление (в омах). Пользуясь этой формулой, найдите сопротивление R, если мощность составляет 541,5 Вт, а сила тока равна 9,5 А. Ответ дайте в омах.

Ответ: _____.

74 Мощность постоянного тока (в ваттах) вычисляется по формуле $P = I^2 R$, где I — сила тока (в амперах), R — сопротивление (в омах). Пользуясь этой формулой, найдите сопротивление R, если мощность составляет 15,75 Вт, а сила тока равна 1,5 А. Ответ дайте в омах.

Ответ: _____.

Центростремительное ускорение (задания 75–97)

75 Центростремительное ускорение при движении по окружности (в м/с^2) вычисляется по формуле $a = \omega^2 R$, где ω — угловая скорость (в с^{-1}), R — радиус окружности (в метрах). Пользуясь этой формулой, найдите радиус R, если угловая скорость равна $6\,\text{с}^{-1}$, а центростремительное ускорение равно $18\ \text{м/с}^2$. Ответ дайте в метрах.

Ответ: _____.

76 Центростремительное ускорение при движении по окружности (в м/с^2) вычисляется по формуле $a = \omega^2 R$, где ω — угловая скорость (в с^{-1}), R — радиус окружности (в метрах). Пользуясь этой формулой, найдите радиус R, если угловая скорость равна $5\,\text{с}^{-1}$, а центростремительное ускорение равно $35\ \text{м/с}^2$. Ответ дайте в метрах.

Ответ: _____.

77 Центростремительное ускорение при движении по окружности (в м/с^2) вычисляется по формуле $a = \omega^2 R$, где ω — угловая скорость (в с^{-1}), R — радиус окружности (в метрах). Пользуясь этой формулой, найдите радиус R, если угловая скорость равна $10\,\text{с}^{-1}$, а центростремительное ускорение равно $54\ \text{м/с}^2$. Ответ дайте в метрах.

Ответ: _____.

78 Центростремительное ускорение при движении по окружности (в м/с^2) вычисляется по формуле $a = \omega^2 R$, где ω — угловая скорость (в с^{-1}), R — радиус окружности (в метрах). Пользуясь этой формулой, найдите радиус R, если угловая скорость равна $9\,\text{с}^{-1}$, а центростремительное ускорение равно $243\ \text{м/с}^2$. Ответ дайте в метрах.

Ответ: _____.

79 Центростремительное ускорение при движении по окружности (в $м/с^2$) вычисляется по формуле $a = \omega^2 R$, где ω — угловая скорость (в $с^{-1}$), R — радиус окружности (в метрах). Пользуясь этой формулой, найдите радиус R, если угловая скорость равна $4\,с^{-1}$, а центростремительное ускорение равно $96\,м/с^2$. Ответ дайте в метрах.

Ответ: _____.

80 Центростремительное ускорение при движении по окружности (в $м/с^2$) вычисляется по формуле $a = \omega^2 R$, где ω — угловая скорость (в $с^{-1}$), R — радиус окружности (в метрах). Пользуясь этой формулой, найдите радиус R, если угловая скорость равна $8{,}5\,с^{-1}$, а центростремительное ускорение равно $650{,}25\,м/с^2$. Ответ дайте в метрах.

Ответ: _____.

81 Центростремительное ускорение при движении по окружности (в $м/с^2$) вычисляется по формуле $a = \omega^2 R$, где ω — угловая скорость (в $с^{-1}$), R — радиус окружности (в метрах). Пользуясь этой формулой, найдите радиус R, если угловая скорость равна $5{,}5\,с^{-1}$, а центростремительное ускорение равно $60{,}5\,м/с^2$. Ответ дайте в метрах.

Ответ: _____.

82 Центростремительное ускорение при движении по окружности (в $м/с^2$) вычисляется по формуле $a = \omega^2 R$, где ω — угловая скорость (в $с^{-1}$), R — радиус окружности (в метрах). Пользуясь этой формулой, найдите радиус R, если угловая скорость равна $0{,}5\,с^{-1}$, а центростремительное ускорение равно $1{,}75\,м/с^2$. Ответ дайте в метрах.

Ответ: _____.

83 Центростремительное ускорение при движении по окружности (в $м/с^2$) вычисляется по формуле $a = \omega^2 R$, где ω — угловая скорость (в $с^{-1}$), R — радиус окружности (в метрах). Пользуясь этой формулой, найдите радиус R, если угловая скорость равна $3\,с^{-1}$, а центростремительное ускорение равно $81\,м/с^2$. Ответ дайте в метрах.

Ответ: _____.

84 Центростремительное ускорение при движении по окружности (в $м/с^2$) вычисляется по формуле $a = \omega^2 R$, где ω — угловая скорость (в $с^{-1}$), R — радиус окружности (в метрах). Пользуясь этой формулой, найдите радиус R, если угловая скорость равна $4\,с^{-1}$, а центростремительное ускорение равно $64\,м/с^2$. Ответ дайте в метрах.

Ответ: _____.

85 Центростремительное ускорение при движении по окружности (в $м/с^2$) вычисляется по формуле $a = \omega^2 R$, где ω — угловая скорость (в $с^{-1}$), R — радиус окружности (в метрах). Пользуясь этой формулой, найдите радиус R, если угловая скорость равна $0{,}5\,с^{-1}$, а центростремительное ускорение равно $1{,}5\,м/с^2$. Ответ дайте в метрах.

Ответ: _____.

86 Центростремительное ускорение при движении по окружности (в $м/с^2$) вычисляется по формуле $a = \omega^2 R$, где ω — угловая скорость (в $с^{-1}$), R — радиус окружности (в метрах). Пользуясь этой формулой, найдите радиус R, если угловая скорость равна $0{,}5\ с^{-1}$, а центростремительное ускорение равно $2{,}25\ м/с^2$. Ответ дайте в метрах.

Ответ: _____.

87 Центростремительное ускорение при движении по окружности (в $м/с^2$) вычисляется по формуле $a = \omega^2 R$, где ω — угловая скорость (в $с^{-1}$), R — радиус окружности (в метрах). Пользуясь этой формулой, найдите радиус R, если угловая скорость равна $4\ с^{-1}$, а центростремительное ускорение равно $48\ м/с^2$. Ответ дайте в метрах.

Ответ: _____.

88 Центростремительное ускорение при движении по окружности (в $м/с^2$) вычисляется по формуле $a = \omega^2 R$, где ω — угловая скорость (в $с^{-1}$), R — радиус окружности (в метрах). Пользуясь этой формулой, найдите радиус R, если угловая скорость равна $7{,}5\ с^{-1}$, а центростремительное ускорение равно $337{,}5\ м/с^2$. Ответ дайте в метрах.

Ответ: _____.

89 Центростремительное ускорение при движении по окружности (в $м/с^2$) вычисляется по формуле $a = \omega^2 R$, где ω — угловая скорость (в $с^{-1}$), R — радиус окружности (в метрах). Пользуясь этой формулой, найдите радиус R, если угловая скорость равна $6\ с^{-1}$, а центростремительное ускорение равно $216\ м/с^2$. Ответ дайте в метрах.

Ответ: _____.

90 Центростремительное ускорение при движении по окружности (в $м/с^2$) вычисляется по формуле $a = \omega^2 R$, где ω — угловая скорость (в $с^{-1}$), R — радиус окружности (в метрах). Пользуясь этой формулой, найдите радиус R, если угловая скорость равна $6\ с^{-1}$, а центростремительное ускорение равно $72\ м/с^2$. Ответ дайте в метрах.

Ответ: _____.

91 Центростремительное ускорение при движении по окружности (в $м/с^2$) вычисляется по формуле $a = \omega^2 R$, где ω — угловая скорость (в $с^{-1}$), R — радиус окружности (в метрах). Пользуясь этой формулой, найдите радиус R, если угловая скорость равна $9\ с^{-1}$, а центростремительное ускорение равно $648\ м/с^2$. Ответ дайте в метрах.

Ответ: _____.

92 Центростремительное ускорение при движении по окружности (в $м/с^2$) вычисляется по формуле $a = \omega^2 R$, где ω — угловая скорость (в $с^{-1}$), R — радиус окружности (в метрах). Пользуясь этой формулой, найдите радиус R, если угловая скорость равна $9{,}5\ с^{-1}$, а центростремительное ускорение равно $180{,}5\ м/с^2$. Ответ дайте в метрах.

Ответ: _____.

93 Центростремительное ускорение при движении по окружности (в $м/с^2$) вычисляется по формуле $a = \omega^2 R$, где ω — угловая скорость (в $с^{-1}$), R — радиус окружности (в метрах). Пользуясь этой формулой, найдите радиус R, если угловая скорость равна $7{,}5\ с^{-1}$, а центростремительное ускорение равно $393{,}75\ м/с^2$. Ответ дайте в метрах.

Ответ: _____.

94 Центростремительное ускорение при движении по окружности (в $м/с^2$) вычисляется по формуле $a = \omega^2 R$, где ω — угловая скорость (в $с^{-1}$), R — радиус окружности (в метрах). Пользуясь этой формулой, найдите радиус R, если угловая скорость равна $8{,}5\ с^{-1}$, а центростремительное ускорение равно $505{,}75\ м/с^2$. Ответ дайте в метрах.

Ответ: _____.

95 Центростремительное ускорение при движении по окружности (в $м/с^2$) вычисляется по формуле $a = \omega^2 R$, где ω — угловая скорость (в $с^{-1}$), R — радиус окружности (в метрах). Пользуясь этой формулой, найдите радиус R, если угловая скорость равна $8\ с^{-1}$, а центростремительное ускорение равно $128\ м/с^2$. Ответ дайте в метрах.

Ответ: _____.

96 Центростремительное ускорение при движении по окружности (в $м/с^2$) вычисляется по формуле $a = \omega^2 R$, где ω — угловая скорость (в $с^{-1}$), R — радиус окружности (в метрах). Пользуясь этой формулой, найдите радиус R, если угловая скорость равна $9\ с^{-1}$, а центростремительное ускорение равно $405\ м/с^2$. Ответ дайте в метрах.

Ответ: _____.

97 Центростремительное ускорение при движении по окружности (в $м/с^2$) вычисляется по формуле $a = \omega^2 R$, где ω — угловая скорость (в $с^{-1}$), R — радиус окружности (в метрах). Пользуясь этой формулой, найдите радиус R, если угловая скорость равна $8{,}5\ с^{-1}$, а центростремительное ускорение равно $289\ м/с^2$. Ответ дайте в метрах.

Ответ: _____.

Площадь четырёхугольника (задания 98–117)

98 Площадь четырёхугольника можно вычислить по формуле $S = \dfrac{d_1 d_2 \sin\alpha}{2}$, где d_1 и d_2 — длины диагоналей четырёхугольника, α — угол между диагоналями. Пользуясь этой формулой, найдите длину диагонали d_2, если $d_1 = 6$, $\sin\alpha = \frac{3}{7}$, а $S = 18$.

Ответ: _____.

99 Площадь четырёхугольника можно вычислить по формуле $S = \frac{d_1 d_2 \sin\alpha}{2}$, где d_1 и d_2 — длины диагоналей четырёхугольника, α — угол между диагоналями. Пользуясь этой формулой, найдите длину диагонали d_1, если $d_2 = 16$, $\sin\alpha = \frac{5}{8}$, а $S = 45$.

Ответ: _____.

100 Площадь четырёхугольника можно вычислить по формуле $S = \frac{d_1 d_2 \sin\alpha}{2}$, где d_1 и d_2 — длины диагоналей четырёхугольника, α — угол между диагоналями. Пользуясь этой формулой, найдите длину диагонали d_2, если $d_1 = 6$, $\sin\alpha = \frac{1}{11}$, а $S = 3$.

Ответ: _____.

101 Площадь четырёхугольника можно вычислить по формуле $S = \frac{d_1 d_2 \sin\alpha}{2}$, где d_1 и d_2 — длины диагоналей четырёхугольника, α — угол между диагоналями. Пользуясь этой формулой, найдите длину диагонали d_1, если $d_2 = 15$, $\sin\alpha = \frac{2}{5}$, а $S = 36$.

Ответ: _____.

102 Площадь четырёхугольника можно вычислить по формуле $S = \frac{d_1 d_2 \sin\alpha}{2}$, где d_1 и d_2 — длины диагоналей четырёхугольника, α — угол между диагоналями. Пользуясь этой формулой, найдите длину диагонали d_1, если $d_2 = 18$, $\sin\alpha = \frac{1}{3}$, а $S = 27$.

Ответ: _____.

103 Площадь четырёхугольника можно вычислить по формуле $S = \frac{d_1 d_2 \sin\alpha}{2}$, где d_1 и d_2 — длины диагоналей четырёхугольника, α — угол между диагоналями. Пользуясь этой формулой, найдите длину диагонали d_2, если $d_1 = 10$, $\sin\alpha = \frac{1}{11}$, а $S = 5$.

Ответ: _____.

104 Площадь четырёхугольника можно вычислить по формуле $S = \frac{d_1 d_2 \sin\alpha}{2}$, где d_1 и d_2 — длины диагоналей четырёхугольника, α — угол между диагоналями. Пользуясь этой формулой, найдите длину диагонали d_1, если $d_2 = 16$, $\sin\alpha = \frac{2}{5}$, а $S = 12{,}8$.

Ответ: _____.

105 Площадь четырёхугольника можно вычислить по формуле $S = \frac{d_1 d_2 \sin\alpha}{2}$, где d_1 и d_2 — длины диагоналей четырёхугольника, α — угол между диагоналями. Пользуясь этой формулой, найдите длину диагонали d_2, если $d_1 = 7$, $\sin\alpha = \frac{6}{11}$, а $S = 21$.

Ответ: _____.

106 Площадь четырёхугольника можно вычислить по формуле $S = \frac{d_1 d_2 \sin \alpha}{2}$, где d_1 и d_2 — длины диагоналей четырёхугольника, α — угол между диагоналями. Пользуясь этой формулой, найдите длину диагонали d_2, если $d_1 = 17$, $\sin \alpha = \frac{1}{3}$, а $S = 51$.

Ответ: _____.

107 Площадь четырёхугольника можно вычислить по формуле $S = \frac{d_1 d_2 \sin \alpha}{2}$, где d_1 и d_2 — длины диагоналей четырёхугольника, α — угол между диагоналями. Пользуясь этой формулой, найдите длину диагонали d_2, если $d_1 = 6$, $\sin \alpha = \frac{1}{3}$, а $S = 19$.

Ответ: _____.

108 Площадь четырёхугольника можно вычислить по формуле $S = \frac{d_1 d_2 \sin \alpha}{2}$, где d_1 и d_2 — длины диагоналей четырёхугольника, α — угол между диагоналями. Пользуясь этой формулой, найдите длину диагонали d_1, если $d_2 = 7$, $\sin \alpha = \frac{2}{7}$, а $S = 4$.

Ответ: _____.

109 Площадь четырёхугольника можно вычислить по формуле $S = \frac{d_1 d_2 \sin \alpha}{2}$, где d_1 и d_2 — длины диагоналей четырёхугольника, α — угол между диагоналями. Пользуясь этой формулой, найдите длину диагонали d_2, если $d_1 = 11$, $\sin \alpha = \frac{1}{8}$, а $S = 8{,}25$.

Ответ: _____.

110 Площадь четырёхугольника можно вычислить по формуле $S = \frac{d_1 d_2 \sin \alpha}{2}$, где d_1 и d_2 — длины диагоналей четырёхугольника, α — угол между диагоналями. Пользуясь этой формулой, найдите длину диагонали d_2, если $d_1 = 14$, $\sin \alpha = \frac{1}{12}$, а $S = 8{,}75$.

Ответ: _____.

111 Площадь четырёхугольника можно вычислить по формуле $S = \frac{d_1 d_2 \sin \alpha}{2}$, где d_1 и d_2 — длины диагоналей четырёхугольника, α — угол между диагоналями. Пользуясь этой формулой, найдите длину диагонали d_1, если $d_2 = 12$, $\sin \alpha = \frac{5}{12}$, а $S = 22{,}5$.

Ответ: _____.

112 Площадь четырёхугольника можно вычислить по формуле $S = \frac{d_1 d_2 \sin \alpha}{2}$, где d_1 и d_2 — длины диагоналей четырёхугольника, α — угол между диагоналями. Пользуясь этой формулой, найдите длину диагонали d_2, если $d_1 = 11$, $\sin \alpha = \frac{7}{12}$, а $S = 57{,}75$.

Ответ: _____.

113 Площадь четырёхугольника можно вычислить по формуле $S = \frac{d_1 d_2 \sin\alpha}{2}$, где d_1 и d_2 — длины диагоналей четырёхугольника, α — угол между диагоналями. Пользуясь этой формулой, найдите длину диагонали d_2, если $d_1 = 4$, $\sin\alpha = \frac{5}{7}$, а $S = 10$.

Ответ: _____.

114 Площадь четырёхугольника можно вычислить по формуле $S = \frac{d_1 d_2 \sin\alpha}{2}$, где d_1 и d_2 — длины диагоналей четырёхугольника, α — угол между диагоналями. Пользуясь этой формулой, найдите длину диагонали d_1, если $d_2 = 14$, $\sin\alpha = \frac{3}{14}$, а $S = 3$.

Ответ: _____.

115 Площадь четырёхугольника можно вычислить по формуле $S = \frac{d_1 d_2 \sin\alpha}{2}$, где d_1 и d_2 — длины диагоналей четырёхугольника, α — угол между диагоналями. Пользуясь этой формулой, найдите длину диагонали d_2, если $d_1 = 13$, $\sin\alpha = \frac{3}{13}$, а $S = 25{,}5$.

Ответ: _____.

116 Площадь четырёхугольника можно вычислить по формуле $S = \frac{d_1 d_2 \sin\alpha}{2}$, где d_1 и d_2 — длины диагоналей четырёхугольника, α — угол между диагоналями. Пользуясь этой формулой, найдите длину диагонали d_2, если $d_1 = 6$, $\sin\alpha = \frac{1}{12}$, а $S = 3{,}75$.

Ответ: _____.

117 Площадь четырёхугольника можно вычислить по формуле $S = \frac{d_1 d_2 \sin\alpha}{2}$, где d_1 и d_2 — длины диагоналей четырёхугольника, α — угол между диагоналями. Пользуясь этой формулой, найдите длину диагонали d_2, если $d_1 = 9$, $\sin\alpha = \frac{5}{8}$, а $S = 56{,}25$.

Ответ: _____.

Сила Архимеда (задания 118–135)

118 Сила Архимеда, выталкивающая на поверхность погружённое в воду тело, вычисляется по формуле

$F = \rho g V$,

где $\rho = 1000 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$ — плотность воды, $g = 9{,}8 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$ — ускорение свободного падения, а V — объём тела в кубических метрах. Сила F измеряется в ньютонах. Найдите силу Архимеда, действующую на погружённое в воду тело объёмом 0,05 куб. м. Ответ дайте в ньютонах.

Ответ: _____.

119 Сила Архимеда, выталкивающая на поверхность погружённое в воду тело, вычисляется по формуле

$F = \rho g V$,

где $\rho = 1000 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$ — плотность воды, $g = 9{,}8 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$ — ускорение свободного падения, а V — объём тела в кубических метрах. Сила F измеряется в ньютонах. Найдите силу Архимеда, действующую на погружённое в воду тело объёмом 0,04 куб. м. Ответ дайте в ньютонах.

Ответ: _____.

120 Сила Архимеда, выталкивающая на поверхность погружённое в воду тело, вычисляется по формуле

$F = \rho g V$,

где $\rho = 1000 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$ — плотность воды, $g = 9{,}8 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$ — ускорение свободного падения, а V — объём тела в кубических метрах. Сила F измеряется в ньютонах. Найдите силу Архимеда, действующую на погружённое в воду тело объёмом 0,01 куб. м. Ответ дайте в ньютонах.

Ответ: _____.

121 Сила Архимеда, выталкивающая на поверхность погружённое в воду тело, вычисляется по формуле

$F = \rho g V$,

где $\rho = 1000 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$ — плотность воды, $g = 9{,}8 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$ — ускорение свободного падения, а V — объём тела в кубических метрах. Сила F измеряется в ньютонах. Найдите силу Архимеда, действующую на погружённое в воду тело объёмом 0,06 куб. м. Ответ дайте в ньютонах.

Ответ: _____.

122 Сила Архимеда, выталкивающая на поверхность погружённое в воду тело, вычисляется по формуле

$F = \rho g V$,

где $\rho = 1000 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$ — плотность воды, $g = 9{,}8 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$ — ускорение свободного падения, а V — объём тела в кубических метрах. Сила F измеряется в ньютонах. Найдите силу Архимеда, действующую на погружённое в воду тело объёмом 0,5 куб. м. Ответ дайте в ньютонах.

Ответ: _____.

123 Сила Архимеда, выталкивающая на поверхность погружённое в воду тело, вычисляется по формуле

$F = \rho g V$,

где $\rho = 1000 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$ — плотность воды, $g = 9{,}8 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$ — ускорение свободного падения, а V — объём тела в кубических метрах. Сила F измеряется в ньютонах. Найдите силу Архимеда, действующую на погружённое в воду тело объёмом 0,8 куб. м. Ответ дайте в ньютонах.

Ответ: _____.

124 Сила Архимеда, выталкивающая на поверхность погружённое в воду тело, вычисляется по формуле

$F = \rho g V$,

где $\rho = 1000 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$ — плотность воды, $g = 9{,}8 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$ — ускорение свободного падения, а V — объём тела в кубических метрах. Сила F измеряется в ньютонах. Найдите силу Архимеда, действующую на погружённое в воду тело объёмом 0,07 куб. м. Ответ дайте в ньютонах.

Ответ: _____.

125 Сила Архимеда, выталкивающая на поверхность погружённое в воду тело, вычисляется по формуле

$F = \rho g V$,

где $\rho = 1000 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$ — плотность воды, $g = 9{,}8 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$ — ускорение свободного падения, а V — объём тела в кубических метрах. Сила F измеряется в ньютонах. Найдите силу Архимеда, действующую на погружённое в воду тело объёмом 0,2 куб. м. Ответ дайте в ньютонах.

Ответ: _____.

126 Сила Архимеда, выталкивающая на поверхность погружённое в воду тело, вычисляется по формуле

$F = \rho g V$,

где $\rho = 1000 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$ — плотность воды, $g = 9{,}8 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$ — ускорение свободного падения, а V — объём тела в кубических метрах. Сила F измеряется в ньютонах. Найдите силу Архимеда, действующую на погружённое в воду тело объёмом 0,7 куб. м. Ответ дайте в ньютонах.

Ответ: _____.

127 Сила Архимеда, выталкивающая на поверхность погружённое в воду тело, вычисляется по формуле

$F = \rho g V$,

где $\rho = 1000 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$ — плотность воды, $g = 9{,}8 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$ — ускорение свободного падения, а V — объём тела в кубических метрах. Сила F измеряется в ньютонах. Найдите силу Архимеда, действующую на погружённое в воду тело объёмом 0,03 куб. м. Ответ дайте в ньютонах.

Ответ: _____.

128 Сила Архимеда, выталкивающая на поверхность погружённое в воду тело, вычисляется по формуле

$F = \rho g V$,

где $\rho = 1000 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$ — плотность воды, $g = 9{,}8 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$ — ускорение свободного падения, а V — объём тела в кубических метрах. Сила F измеряется в ньютонах. Найдите силу Архимеда, действующую на погружённое в воду тело объёмом 0,02 куб. м. Ответ дайте в ньютонах.

Ответ: _____.

129 Сила Архимеда, выталкивающая на поверхность погружённое в воду тело, вычисляется по формуле

$F = \rho g V$,

где $\rho = 1000 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$ — плотность воды, $g = 9{,}8 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$ — ускорение свободного падения, а V — объём тела в кубических метрах. Сила F измеряется в ньютонах. Найдите силу Архимеда, действующую на погружённое в воду тело объёмом 0,1 куб. м. Ответ дайте в ньютонах.

Ответ: _____.

130 Сила Архимеда, выталкивающая на поверхность погружённое в воду тело, вычисляется по формуле

$F = \rho g V$,

где $\rho = 1000 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$ — плотность воды, $g = 9{,}8 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$ — ускорение свободного падения, а V — объём тела в кубических метрах. Сила F измеряется в ньютонах. Найдите силу Архимеда, действующую на погружённое в воду тело объёмом 0,09 куб. м. Ответ дайте в ньютонах.

Ответ: _____.

131 Сила Архимеда, выталкивающая на поверхность погружённое в воду тело, вычисляется по формуле

$F = \rho g V$,

где $\rho = 1000 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$ — плотность воды, $g = 9{,}8 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$ — ускорение свободного падения, а V — объём тела в кубических метрах. Сила F измеряется в ньютонах. Найдите силу Архимеда, действующую на погружённое в воду тело объёмом 0,6 куб. м. Ответ дайте в ньютонах.

Ответ: _____.

132 Сила Архимеда, выталкивающая на поверхность погружённое в воду тело, вычисляется по формуле

$F = \rho g V$,

где $\rho = 1000 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$ — плотность воды, $g = 9{,}8 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$ — ускорение свободного падения, а V — объём тела в кубических метрах. Сила F измеряется в ньютонах. Найдите силу Архимеда, действующую на погружённое в воду тело объёмом 0,4 куб. м. Ответ дайте в ньютонах.

Ответ: _____.

133 Сила Архимеда, выталкивающая на поверхность погружённое в воду тело, вычисляется по формуле

$F = \rho g V$,

где $\rho = 1000 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$ — плотность воды, $g = 9{,}8 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$ — ускорение свободного падения, а V — объём тела в кубических метрах. Сила F измеряется в ньютонах. Найдите силу Архимеда, действующую на погружённое в воду тело объёмом 0,08 куб. м. Ответ дайте в ньютонах.

Ответ: _____.

134 Сила Архимеда, выталкивающая на поверхность погружённое в воду тело, вычисляется по формуле

$F = \rho g V$,

где $\rho = 1000 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$ — плотность воды, $g = 9{,}8 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$ — ускорение свободного падения, а V — объём тела в кубических метрах. Сила F измеряется в ньютонах. Найдите силу Архимеда, действующую на погружённое в воду тело объёмом 0,3 куб. м. Ответ дайте в ньютонах.

Ответ: _____.

135 Сила Архимеда, выталкивающая на поверхность погружённое в воду тело, вычисляется по формуле

$F = \rho g V$,

где $\rho = 1000 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$ — плотность воды, $g = 9{,}8 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$ — ускорение свободного падения, а V — объём тела в кубических метрах. Сила F измеряется в ньютонах. Найдите силу Архимеда, действующую на погружённое в воду тело объёмом 0,9 куб. м. Ответ дайте в ньютонах.

Ответ: _____.

Кинетическая энергия (задания 136–155)

136 Кинетическая энергия тела массой m кг, двигающегося со скоростью v м/с, вычисляется по формуле

$$E = \frac{mv^2}{2}$$

и измеряется в джоулях (Дж). Известно, что автомобиль массой 2000 кг обладает кинетической энергией 289 тысяч джоулей. Найдите скорость этого автомобиля в метрах в секунду.

Ответ: _____.

137 Кинетическая энергия тела массой m кг, двигающегося со скоростью v м/с, вычисляется по формуле

$$E = \frac{mv^2}{2}$$

и измеряется в джоулях (Дж). Известно, что автомобиль массой 1000 кг обладает кинетической энергией 98 тысяч джоулей. Найдите скорость этого автомобиля в метрах в секунду.

Ответ: _____.

138 Кинетическая энергия тела массой m кг, двигающегося со скоростью v м/с, вычисляется по формуле

$$E = \frac{mv^2}{2}$$

и измеряется в джоулях (Дж). Известно, что автомобиль массой 1200 кг обладает кинетической энергией 240 тысяч джоулей. Найдите скорость этого автомобиля в метрах в секунду.

Ответ: _____.

139 Кинетическая энергия тела массой m кг, двигающегося со скоростью v м/с, вычисляется по формуле

$$E = \frac{mv^2}{2}$$

и измеряется в джоулях (Дж). Известно, что автомобиль массой 1500 кг обладает кинетической энергией 48 тысяч джоулей. Найдите скорость этого автомобиля в метрах в секунду.

Ответ: _____.

140 Кинетическая энергия тела массой m кг, двигающегося со скоростью v м/с, вычисляется по формуле

$$E = \frac{mv^2}{2}$$

и измеряется в джоулях (Дж). Известно, что автомобиль массой 2400 кг обладает кинетической энергией 30 тысяч джоулей. Найдите скорость этого автомобиля в метрах в секунду.

Ответ: _____.

141 Кинетическая энергия тела массой m кг, двигающегося со скоростью v м/с, вычисляется по формуле

$$E = \frac{mv^2}{2}$$

и измеряется в джоулях (Дж). Известно, что автомобиль массой 1500 кг обладает кинетической энергией 147 тысяч джоулей. Найдите скорость этого автомобиля в метрах в секунду.

Ответ: _____.

142 Кинетическая энергия тела массой m кг, двигающегося со скоростью v м/с, вычисляется по формуле

$$E = \frac{mv^2}{2}$$

и измеряется в джоулях (Дж). Известно, что автомобиль массой 1500 кг обладает кинетической энергией 108 тысяч джоулей. Найдите скорость этого автомобиля в метрах в секунду.

Ответ: _____.

143 Кинетическая энергия тела массой m кг, двигающегося со скоростью v м/с, вычисляется по формуле

$$E = \frac{mv^2}{2}$$

и измеряется в джоулях (Дж). Известно, что автомобиль массой 1200 кг обладает кинетической энергией 60 тысяч джоулей. Найдите скорость этого автомобиля в метрах в секунду.

Ответ: _____.

144 Кинетическая энергия тела массой m кг, двигающегося со скоростью v м/с, вычисляется по формуле

$$E = \frac{mv^2}{2}$$

и измеряется в джоулях (Дж). Известно, что автомобиль массой 2000 кг обладает кинетической энергией 169 тысяч джоулей. Найдите скорость этого автомобиля в метрах в секунду.

Ответ: _____.

145 Кинетическая энергия тела массой m кг, двигающегося со скоростью v м/с, вычисляется по формуле

$$E = \frac{mv^2}{2}$$

и измеряется в джоулях (Дж). Известно, что автомобиль массой 1600 кг обладает кинетической энергией 20 тысяч джоулей. Найдите скорость этого автомобиля в метрах в секунду.

Ответ: _____.

146 Кинетическая энергия тела массой m кг, двигающегося со скоростью v м/с, вычисляется по формуле

$$E = \frac{mv^2}{2}$$

и измеряется в джоулях (Дж). Известно, что автомобиль массой 1000 кг обладает кинетической энергией 72 тысячи джоулей. Найдите скорость этого автомобиля в метрах в секунду.

Ответ: _____.

147 Кинетическая энергия тела массой m кг, двигающегося со скоростью v м/с, вычисляется по формуле

$$E = \frac{mv^2}{2}$$

и измеряется в джоулях (Дж). Известно, что автомобиль массой 1600 кг обладает кинетической энергией 180 тысяч джоулей. Найдите скорость этого автомобиля в метрах в секунду.

Ответ: _____.

148 Кинетическая энергия тела массой m кг, двигающегося со скоростью v м/с, вычисляется по формуле

$$E = \frac{mv^2}{2}$$

и измеряется в джоулях (Дж). Известно, что автомобиль массой 2500 кг обладает кинетической энергией 80 тысяч джоулей. Найдите скорость этого автомобиля в метрах в секунду.

Ответ: _____.

149 Кинетическая энергия тела массой m кг, двигающегося со скоростью v м/с, вычисляется по формуле

$$E = \frac{mv^2}{2}$$

и измеряется в джоулях (Дж). Известно, что автомобиль массой 1600 кг обладает кинетической энергией 500 тысяч джоулей. Найдите скорость этого автомобиля в метрах в секунду.

Ответ: _____.

150 Кинетическая энергия тела массой m кг, двигающегося со скоростью v м/с, вычисляется по формуле

$$E = \frac{mv^2}{2}$$

и измеряется в джоулях (Дж). Известно, что автомобиль массой 2800 кг обладает кинетической энергией 315 тысяч джоулей. Найдите скорость этого автомобиля в метрах в секунду.

Ответ: _____.

151 Кинетическая энергия тела массой m кг, двигающегося со скоростью v м/с, вычисляется по формуле

$$E = \frac{mv^2}{2}$$

и измеряется в джоулях (Дж). Известно, что автомобиль массой 2500 кг обладает кинетической энергией 45 тысяч джоулей. Найдите скорость этого автомобиля в метрах в секунду.

Ответ: _____.

152 Кинетическая энергия тела массой m кг, двигающегося со скоростью v м/с, вычисляется по формуле

$$E = \frac{mv^2}{2}$$

и измеряется в джоулях (Дж). Известно, что автомобиль массой 2000 кг обладает кинетической энергией 324 тысячи джоулей. Найдите скорость этого автомобиля в метрах в секунду.

Ответ: _____.

153 Кинетическая энергия тела массой m кг, двигающегося со скоростью v м/с, вычисляется по формуле

$$E = \frac{mv^2}{2}$$

и измеряется в джоулях (Дж). Известно, что автомобиль массой 2400 кг обладает кинетической энергией 270 тысяч джоулей. Найдите скорость этого автомобиля в метрах в секунду.

Ответ: _____.

154 Кинетическая энергия тела массой m кг, двигающегося со скоростью v м/с, вычисляется по формуле

$$E = \frac{mv^2}{2}$$

и измеряется в джоулях (Дж). Известно, что автомобиль массой 2500 кг обладает кинетической энергией 180 тысяч джоулей. Найдите скорость этого автомобиля в метрах в секунду.

Ответ: _____.

155 Кинетическая энергия тела массой m кг, двигающегося со скоростью v м/с, вычисляется по формуле

$$E = \frac{mv^2}{2}$$

и измеряется в джоулях (Дж). Известно, что автомобиль массой 1400 кг обладает кинетической энергией 280 тысяч джоулей. Найдите скорость этого автомобиля в метрах в секунду.

Ответ: _____.

Потенциальная энергия (задания 156–175)

156 Если тело массой m кг подвешено на высоте h м над горизонтальной поверхностью земли, то его потенциальная энергия в джоулях вычисляется по формуле

$$P = mgh,$$

где $g = 9{,}8$ м/с^2 — ускорение свободного падения. Найдите массу тела, подвешенного на высоте 5 м над поверхностью земли, если его потенциальная энергия равна 980 джоулям. Ответ дайте в килограммах.

Ответ: _____.

157 Если тело массой m кг подвешено на высоте h м над горизонтальной поверхностью земли, то его потенциальная энергия в джоулях вычисляется по формуле

$$P = mgh,$$

где $g = 9{,}8$ м/с^2 — ускорение свободного падения. Найдите массу тела, подвешенного на высоте 2 м над поверхностью земли, если его потенциальная энергия равна 392 джоулям. Ответ дайте в килограммах.

Ответ: _____.

158 Если тело массой m кг подвешено на высоте h м над горизонтальной поверхностью земли, то его потенциальная энергия в джоулях вычисляется по формуле

$$P = mgh,$$

где $g = 9{,}8$ м/с^2 — ускорение свободного падения. Найдите массу тела, подвешенного на высоте 10 м над поверхностью земли, если его потенциальная энергия равна 686 джоулям. Ответ дайте в килограммах.

Ответ: _____.

159 Если тело массой m кг подвешено на высоте h м над горизонтальной поверхностью земли, то его потенциальная энергия в джоулях вычисляется по формуле

$$P = mgh,$$

где $g = 9{,}8$ м/с^2 — ускорение свободного падения. Найдите массу тела, подвешенного на высоте 10 м над поверхностью земли, если его потенциальная энергия равна 2940 джоулям. Ответ дайте в килограммах.

Ответ: _____.

160 Если тело массой m кг подвешено на высоте h м над горизонтальной поверхностью земли, то его потенциальная энергия в джоулях вычисляется по формуле

$$P = mgh,$$

где $g = 9{,}8$ м/с^2 — ускорение свободного падения. Найдите массу тела, подвешенного на высоте 7 м над поверхностью земли, если его потенциальная энергия равна 1372 джоулям. Ответ дайте в килограммах.

Ответ: _____.

161 Если тело массой m кг подвешено на высоте h м над горизонтальной поверхностью земли, то его потенциальная энергия в джоулях вычисляется по формуле

$$P = mgh,$$

где $g = 9{,}8$ м/с^2 — ускорение свободного падения. Найдите массу тела, подвешенного на высоте 9 м над поверхностью земли, если его потенциальная энергия равна 2646 джоулям. Ответ дайте в килограммах.

Ответ: _____.

162 Если тело массой m кг подвешено на высоте h м над горизонтальной поверхностью земли, то его потенциальная энергия в джоулях вычисляется по формуле

$$P = mgh,$$

где $g = 9{,}8$ м/с^2 — ускорение свободного падения. Найдите массу тела, подвешенного на высоте 4 м над поверхностью земли, если его потенциальная энергия равна 1176 джоулям. Ответ дайте в килограммах.

Ответ: _____.

163 Если тело массой m кг подвешено на высоте h м над горизонтальной поверхностью земли, то его потенциальная энергия в джоулях вычисляется по формуле

$$P = mgh,$$

где $g = 9{,}8$ м/с^2 — ускорение свободного падения. Найдите массу тела, подвешенного на высоте 10 м над поверхностью земли, если его потенциальная энергия равна 1078 джоулям. Ответ дайте в килограммах.

Ответ: _____.

164 Если тело массой m кг подвешено на высоте h м над горизонтальной поверхностью земли, то его потенциальная энергия в джоулях вычисляется по формуле

$$P = mgh,$$

где $g = 9{,}8$ м/с^2 — ускорение свободного падения. Найдите массу тела, подвешенного на высоте 20 м над поверхностью земли, если его потенциальная энергия равна 1568 джоулям. Ответ дайте в килограммах.

Ответ: _____.

165 Если тело массой m кг подвешено на высоте h м над горизонтальной поверхностью земли, то его потенциальная энергия в джоулях вычисляется по формуле

$$P = mgh,$$

где $g = 9{,}8$ м/с^2 — ускорение свободного падения. Найдите массу тела, подвешенного на высоте 8 м над поверхностью земли, если его потенциальная энергия равна 784 джоулям. Ответ дайте в килограммах.

Ответ: _____.

166 Если тело массой m кг подвешено на высоте h м над горизонтальной поверхностью земли, то его потенциальная энергия в джоулях вычисляется по формуле

$$P = mgh,$$

где $g = 9{,}8$ м/с^2 — ускорение свободного падения. Найдите массу тела, подвешенного на высоте 50 м над поверхностью земли, если его потенциальная энергия равна 1470 джоулям. Ответ дайте в килограммах.

Ответ: _____.

167 Если тело массой m кг подвешено на высоте h м над горизонтальной поверхностью земли, то его потенциальная энергия в джоулях вычисляется по формуле

$$P = mgh,$$

где $g = 9{,}8$ м/с^2 — ускорение свободного падения. Найдите массу тела, подвешенного на высоте 3 м над поверхностью земли, если его потенциальная энергия равна 588 джоулям. Ответ дайте в килограммах.

Ответ: _____.

168 Если тело массой m кг подвешено на высоте h м над горизонтальной поверхностью земли, то его потенциальная энергия в джоулях вычисляется по формуле

$$P = mgh,$$

где $g = 9{,}8$ м/с^2 — ускорение свободного падения. Найдите массу тела, подвешенного на высоте 30 м над поверхностью земли, если его потенциальная энергия равна 882 джоулям. Ответ дайте в килограммах.

Ответ: _____.

169 Если тело массой m кг подвешено на высоте h м над горизонтальной поверхностью земли, то его потенциальная энергия в джоулях вычисляется по формуле

$$P = mgh,$$

где $g = 9{,}8$ м/с^2 — ускорение свободного падения. Найдите массу тела, подвешенного на высоте 50 м над поверхностью земли, если его потенциальная энергия равна 3430 джоулям. Ответ дайте в килограммах.

Ответ: _____.

170 Если тело массой m кг подвешено на высоте h м над горизонтальной поверхностью земли, то его потенциальная энергия в джоулях вычисляется по формуле

$$P = mgh,$$

где $g = 9{,}8$ м/с^2 — ускорение свободного падения. Найдите массу тела, подвешенного на высоте 40 м над поверхностью земли, если его потенциальная энергия равна 1960 джоулям. Ответ дайте в килограммах.

Ответ: _____.

171 Если тело массой m кг подвешено на высоте h м над горизонтальной поверхностью земли, то его потенциальная энергия в джоулях вычисляется по формуле

$$P = mgh,$$

где $g = 9{,}8$ м/с^2 — ускорение свободного падения. Найдите массу тела, подвешенного на высоте 11 м над поверхностью земли, если его потенциальная энергия равна 2156 джоулям. Ответ дайте в килограммах.

Ответ: _____.

172 Если тело массой m кг подвешено на высоте h м над горизонтальной поверхностью земли, то его потенциальная энергия в джоулях вычисляется по формуле

$$P = mgh,$$

где $g = 9{,}8$ м/с^2 — ускорение свободного падения. Найдите массу тела, подвешенного на высоте 6 м над поверхностью земли, если его потенциальная энергия равна 1764 джоулям. Ответ дайте в килограммах.

Ответ: _____.

173 Если тело массой m кг подвешено на высоте h м над горизонтальной поверхностью земли, то его потенциальная энергия в джоулях вычисляется по формуле

$$P = mgh,$$

где $g = 9{,}8$ м/с^2 — ускорение свободного падения. Найдите массу тела, подвешенного на высоте 20 м над поверхностью земли, если его потенциальная энергия равна 3920 джоулям. Ответ дайте в килограммах.

Ответ: _____.

174 Если тело массой m кг подвешено на высоте h м над горизонтальной поверхностью земли, то его потенциальная энергия в джоулях вычисляется по формуле

$$P = mgh,$$

где $g = 9{,}8$ м/с^2 — ускорение свободного падения. Найдите массу тела, подвешенного на высоте 40 м над поверхностью земли, если его потенциальная энергия равна 3528 джоулям. Ответ дайте в килограммах.

Ответ: _____.

175 Если тело массой m кг подвешено на высоте h м над горизонтальной поверхностью земли, то его потенциальная энергия в джоулях вычисляется по формуле

$$P = mgh,$$

где $g = 9{,}8$ м/с^2 — ускорение свободного падения. Найдите массу тела, подвешенного на высоте 30 м над поверхностью земли, если его потенциальная энергия равна 2352 джоулям. Ответ дайте в килограммах.

Ответ: _____.