

**Единый государственный экзамен
по МАТЕМАТИКЕ
Профильный уровень**

Инструкция по выполнению работы

Экзаменационная работа состоит из двух частей, включающих в себя 18 заданий. Часть 1 содержит 11 заданий с кратким ответом базового и повышенного уровней сложности. Часть 2 содержит 7 заданий с развёрнутым ответом повышенного и высокого уровней сложности.

На выполнение экзаменационной работы по математике отводится 3 часа 55 минут (235 минут).

Ответы к заданиям 1–11 записываются по приведённому ниже образцу в виде целого числа или конечной десятичной дроби. Числа запишите в поля ответов в тексте работы, а затем перенесите их в бланк ответов № 1.

КИМ Ответ: -0,8

10	-	0	,	8														
----	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

 Бланк

При выполнении заданий 12–18 требуется записать полное решение и ответ в бланке ответов № 2.

Все бланки ЕГЭ заполняются яркими чёрными чернилами. Допускается использование гелевой или капиллярной ручки.

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. **Записи в черновике, а также в тексте контрольных измерительных материалов не учитываются при оценивании работы.**

Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

После завершения работы проверьте, что ответ на каждое задание в бланках ответов №1 и №2 записан под правильным номером.

Желаем успеха!

Справочные материалы

$$\begin{aligned}\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha &= 1 \\ \sin 2\alpha &= 2 \sin \alpha \cdot \cos \alpha \\ \cos 2\alpha &= \cos^2 \alpha - \sin^2 \alpha \\ \sin(\alpha + \beta) &= \sin \alpha \cdot \cos \beta + \cos \alpha \cdot \sin \beta \\ \cos(\alpha + \beta) &= \cos \alpha \cdot \cos \beta - \sin \alpha \cdot \sin \beta\end{aligned}$$

Ответом к заданиям 1–11 является целое число или конечная десятичная дробь. Запишите число в поле ответа в тексте работы, затем перенесите его в БЛАНК ОТВЕТОВ № 1 справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки. Каждую цифру, знак «минус» и запятую пишите в отдельной клеточке в соответствии с приведёнными в бланке образцами. Единицы измерений писать не нужно.

Часть 1

1 Найдите корень уравнения

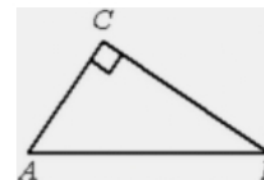
$$\lg(4 - x) = 2.$$

Ответ: _____.

2 В случайном эксперименте бросают две игральные кости. Найдите вероятность того, что разность выпавших очков равна 1 или 2.

Ответ: _____.

3 В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AC = 6$, $\operatorname{tg} A = \frac{\sqrt{5}}{2}$. Найдите AB .



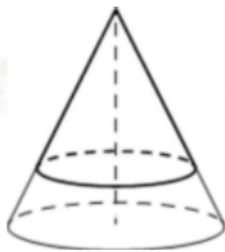
Ответ: _____.

4 Найдите значение выражения

$$\frac{\log_8 14}{\log_{64} 14}$$

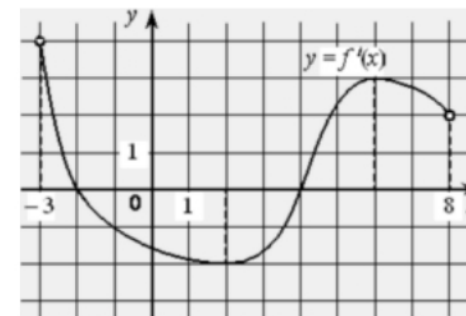
Ответ: _____.

5 Площадь полной поверхности конуса равна 32,5. Параллельно основанию конуса проведено сечение, делящее высоту в отношении 4:1, считая от вершины конуса. Найдите площадь полной поверхности отсечённого конуса.



Ответ: _____.

6 На рисунке изображён график функции $y = f'(x)$ – производной функции $f(x)$, определённой на интервале $(-3; 8)$. Найдите точку минимума функции $f(x)$.



Ответ: _____.

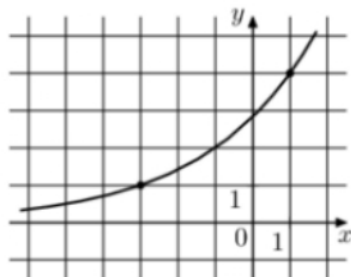
7 При адиабатическом процессе для идеального газа выполняется закон $pV^k = 1,25 \cdot 10^8 \text{ Па} \cdot \text{м}^4$, где p — давление в газе в паскалях, V — объём газа в кубических метрах, $k = \frac{4}{3}$. Найдите, какой объём V (в куб. м) будет занимать газ при давлении p , равном $2 \cdot 10^5 \text{ Па}$.

Ответ: _____.

8 Девять одинаковых рубашек дешевле куртки на 10%. На сколько процентов одиннадцать таких же рубашек дороже куртки?

Ответ: _____.

9 На рисунке изображён график функции $f(x) = a^{x+b}$. Найдите $f(-7)$.



Ответ: _____.

10 Две фабрики выпускают одинаковые стекла для автомобильных фар. Первая фабрика выпускает 25% этих стекол, вторая – 75%. Первая фабрика выпускает 4% бракованных стекол, а вторая – 2%. Найдите вероятность того, что случайно купленное в магазине стекло окажется бракованным.

Ответ: _____.

11 Найдите наименьшее значение функции

$$y = 32 \sin x - 35x + 30 \text{ на отрезке } \left[-\frac{3\pi}{2}; 0\right].$$

Ответ: _____.

Не забудьте перенести все ответы в бланк ответов № 1 в соответствии с инструкцией по выполнению работы.

Проверьте, чтобы каждый ответ был записан в строке с номером соответствующего задания.

Часть 2

Для записи решений и ответов на задания 12–18 используйте БЛАНК ОТВЕТОВ № 2. Запишите сначала номер выполняемого задания (12, 13 и т. д.), а затем полное обоснованное решение и ответ. Ответы записывайте чётко и разборчиво.

12 а) Решите уравнение

$$4\cos^4 x - 4\cos^2 x + 1 = 0.$$

б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $[-2\pi; -\pi]$.

13 На рёбрах CD и BB_1 куба $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ с ребром 12 отмечены точки P и Q соответственно, причём $DP = 4$, а $B_1 Q = 3$. Плоскость APQ пересекает ребро CC_1 в точке M .

- а) Докажите, что точка M является серединой ребра CC_1 .
- б) Найдите расстояние от точки C до плоскости APQ .

14 Решите неравенство

$$\frac{3^x - 1}{3^x - 3} \leq 1 + \frac{1}{3^x - 2}.$$

15 В июле 2026 года планируется взять кредит в банке на сумму 550 000 рублей. Условия его возврата таковы:

- каждый январь долг возрастает на 20% по сравнению с концом предыдущего года;
- с февраля по июнь каждого года необходимо выплатить одним платежом часть долга.

Сколько рублей будет выплачено банку, если известно, что кредит будет полностью погашен двумя равными платежами (то есть за два года)?



16 В остроугольном треугольнике ABC проведены высоты AK и CM . На них из точек M и K опущены перпендикуляры ME и KH соответственно.

- Докажите, что прямые EH и AC параллельны.
- Найдите отношение EH к AC , если $\angle ABC = 30^\circ$.

17 Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение

$$(5x - 2) \cdot \ln(x + a) = (5x - 2) \cdot \ln(2x - a)$$

имеет ровно один корень на отрезке $[0; 1]$.

18 В течение n дней каждый день на доску записывают натуральные числа, каждое из которых меньше 6. При этом каждый день (кроме первого) сумма чисел, записанных на доску в этот день, больше, а количество меньше, чем в предыдущий день.

- Может ли n быть больше 5?
- Может ли среднее арифметическое чисел, записанных в первый день, быть меньше 3, а среднее арифметическое всех чисел, записанных за все дни, быть больше 4?
- Известно, что сумма чисел, записанных в первый день, равна 6. Какое наибольшее значение может принимать сумма всех чисел, записанных за все дни?

Проверьте, чтобы каждый ответ был записан рядом с номером соответствующего задания.

**Система оценивания экзаменационной работы по математике
(профильный уровень)**

Каждое из заданий 1–11 считается выполненными верно, если экзаменуемый дал верный ответ в виде целого числа или конечной десятичной дроби. Верный ответ на каждое задание оценивается 1 баллом.

Номер задания	Правильный ответ
1	-96
2	0,5
3	9
4	2
5	20,8
6	4
7	125
8	10
9	0,25
10	0,025
11	30
12	а) $\frac{\pi}{4} + \frac{\pi n}{2}; n \in Z$ б) $-\frac{7\pi}{4}; -\frac{5\pi}{4}$
13	$\frac{12\sqrt{26}}{13}$
14	$(-\infty; 0] \cup (\log_3 2; 1)$
15	720 000
16	3/4
17	$(-0,4; 0] \cup \{0,2\} \cup (0,5; 0,8)$
18	а) да б) да в) 48

**Решения и критерии оценивания выполнения заданий
с развёрнутым ответом**

Количество баллов, выставленных за выполнение заданий 12–18, зависит от полноты решения и правильности ответа.

Общие требования к выполнению заданий с развёрнутым ответом: решение должно быть математически грамотным, полным, все возможные случаи должны быть рассмотрены. **Методы решения, формы его записи и формы записи ответа могут быть разными. За решение, в котором обоснованно получен правильный ответ, выставляется максимальное количество баллов. Правильный ответ при отсутствии текста решения оценивается в 0 баллов.**

Эксперты проверяют только математическое содержание представленного решения, а особенности записи не учитывают.

При выполнении задания могут использоваться без доказательства и ссылок любые математические факты, содержащиеся в учебниках и учебных пособиях, входящих в Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего общего образования.

12 а) Решите уравнение

$$4\cos^4 x - 4\cos^2 x + 1 = 0.$$

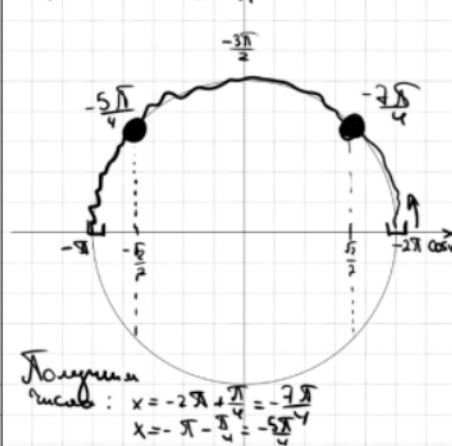
б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $[-2\pi; -\pi]$.

Источники:

РРР (старый банк)
Январь 2018
Январь 2018
Январь 2018
Сентябрь 2015

а) $(2\cos^2 x - 1)^2 = 0$
 $2\cos^2 x - 1 = 0$
 $\cos^2 x = \frac{1}{2}$
 $\cos x = \pm \frac{1}{\sqrt{2}} = \pm \frac{\sqrt{2}}{2}$
 $x = \pm \frac{\pi}{4} + \pi n$

б) Выберем корни с помощью окружности.



а) $a^2 - b^2 = (a-b)(a+b)$
 $(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$
 $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$
 $a^2 - b^2 = (a-b)(a^2 + ab + b^2)$
 $a^2 + b^2 = (a+b)(a^2 - ab + b^2)$

ОТВЕТ: а) $\pm \frac{\pi}{4} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$
 б) $-\frac{5\pi}{4}, -\frac{7\pi}{4}$

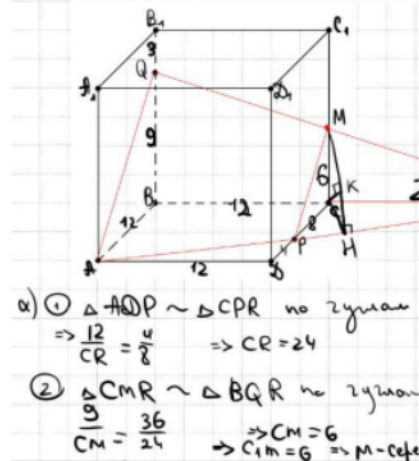
13

На ребрах CD и BB_1 куба $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ с ребром 12 отмечены точки P и Q соответственно, причём $DP = 4$, а $B_1 Q = 3$. Плоскость APQ пересекает ребро CC_1 в точке M .

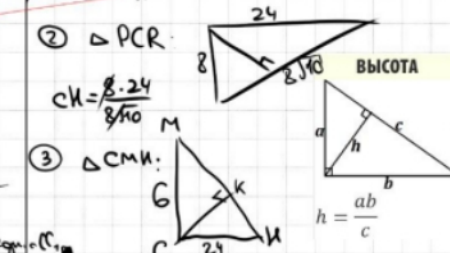
Источники:

Саргев 2018
Октябрь 2018 (Решения) 2016

а) Докажите, что точка M является серединой ребра CC_1 .
 б) Найдите расстояние от точки C до плоскости APQ .



д) Пусть CM - высота $\triangle PKR$
 $\triangle MCK$ - высота $\triangle PKR$
 $\triangle CKM$ - высота $\triangle CMI$
 $CK \perp MI$ (по перп)
 $CK \perp AR$ (по ттп)
 $\Rightarrow CK$ - искомое рас-е



ОТВЕТ: $\frac{24}{\sqrt{26}}$

Содержание критерия	Баллы
Обоснованно получены верные ответы в обоих пунктах	2
Обоснованно получен верный ответ в пункте а ИЛИ получены неверные ответы из-за вычислительной ошибки, но при этом имеется верная последовательность всех шагов решения обоих пунктов: пункта а и пункта б	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
Максимальный балл	2

Содержание критерия	Баллы
Имеется верное доказательство утверждения пункта а, и обоснованно получен верный ответ в пункте б	3
Получен обоснованный ответ в пункте б ИЛИ имеется верное доказательство утверждения пункта а, и при обоснованном решении пункта б получен неверный ответ из-за арифметической ошибки	2
Имеется верное доказательство утверждения пункта а, ИЛИ при обоснованном решении пункта б получен неверный ответ из-за арифметической ошибки, ИЛИ	1

обоснованно получен верный ответ в пункте б с использованием утверждения пункта а, при этом пункт а не выполнен	
Решение не соответствует ни одному из критериев, приведённых выше	0
<i>Максимальный балл</i>	3

14 Решите неравенство $\frac{3^x - 1}{3^x - 3} \leq 1 + \frac{1}{3^x - 2}$

Источники:
 ЕГЭ (старый банк)
 ЕГЭ (новый банк)
 Ященко 2021 (36 вер)
 Ященко 2020 (36 вер)
 Ященко 2019 (36 вер)
 Основы логики (Резерв) 2019
 Основы логики 2017

Решение:
 Пусть $3^x = t$
 $\frac{t-1}{t-3} - \frac{1}{t-2} \leq 1 + \frac{1}{t-2}$
 $\frac{t-1}{t-3} - \frac{1}{t-2} - 1 - \frac{1}{t-2} \leq 0$
 $\frac{t^2 - 3t + 2 - t^2 + 5t - 6 - t + 3}{(t-3)(t-2)} \leq 0$
 $\frac{t-1}{(t-3)(t-2)} \leq 0$
 Числовая ось с корнями 1, 2, 3.
 Знаки: $t < 1$ (+), $1 < t < 2$ (-), $2 < t < 3$ (+), $t > 3$ (-).
 Ответ: $(-\infty; 0] \cup (\log_3 2; 1)$

Содержание критерия	Баллы
Обоснованно получен верный ответ	2
Обоснованно получен ответ, отличающийся от верного исключением / включением граничных точек ИЛИ получен неверный ответ из-за вычислительной ошибки, но при этом имеется верная последовательность всех шагов решения	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
<i>Максимальный балл</i>	2

15 В июле 2026 года планируется взять кредит в банке на сумму 550 000 рублей. Условия его возврата таковы:

- каждый январь долг возрастает на 20% по сравнению с концом предыдущего года;
- с февраля по июнь каждого года необходимо выплатить одним платежом часть долга.

Сколько рублей будет выплачено банку, если известно, что кредит будет полностью погашен двумя равными платежами (то есть за два года)?

Источники:
 ЕГЭ (старый банк)
 ЕГЭ (новый банк)
 Ященко 2021 (36 вер)
 Ященко 2020 (36 вер)
 Ященко 2019 (36 вер)
 Основы логики (Резерв) 2019
 Основы логики 2017

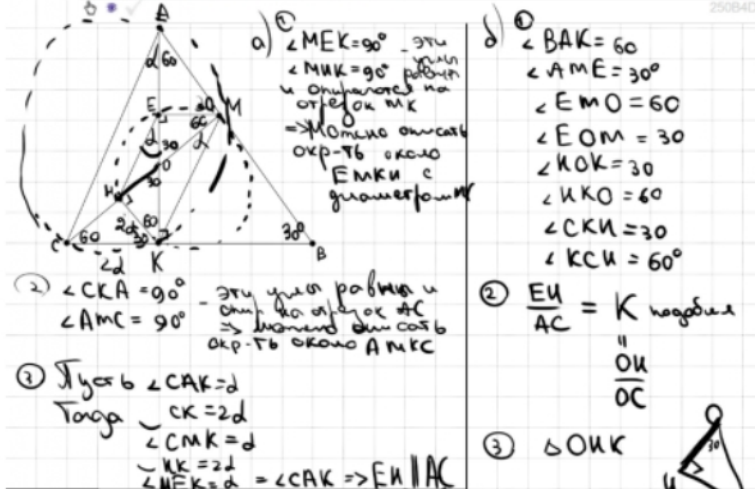
Решение:
 $S = 550\,000$
 Июль - июль: S
 Август - август: $1,2S$
 Сентябрь - сентябрь: $1,2^2S - 1,2x$
 Октябрь - октябрь: $1,2^2S - 1,2x - x = 0$
 $1,44S = 2,2x$
 $x = \frac{1,44 \cdot 550\,000}{2,2} \cdot \frac{100}{100} = \frac{72 \cdot 5000}{11} = 360\,000$
 Ответ: 720 000

Содержание критерия	Баллы
Обоснованно получен верный ответ	2
Верно построена математическая модель	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
<i>Максимальный балл</i>	2



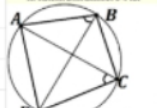
16 В остроугольном треугольнике ABC проведены высоты AK и CM . На них из точек M и K опущены перпендикуляры ME и KH соответственно.

- а) Докажите, что прямые EH и AC параллельны.
 б) Найдите отношения $\frac{EH}{AC}$, если $\angle ABC = 30^\circ$.



Источники:

ЕГЭ (старый формат)
 ЕГЭ (новый формат)
 Январь 2018
 Основная волна 2016
 ПРИМЕР ВОПРОСА 4-А
 Если два равных угла между стороной и диагональю опираются на один отрезок, то около четырехугольника можно описать окружность.



ОТВЕТ: 3; 4

обоснованно получен верный ответ в пункте б с использованием утверждения пункта а, при этом пункт а не выполнен	0
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	3
Максимальный балл	

17 Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение $(5x-2) \cdot \ln(x+a) - (5x-2) \cdot \ln(2x-a) = C$ имеет ровно один корень на отрезке $[0, 1]$.

Источники:
 ЕГЭ (старый формат)
 ЕГЭ (новый формат)
 Январь 2012 (34 вар)
 Январь 2013 (34 вар)
 Январь 2015 (34 вар)
 Октябрь 2017

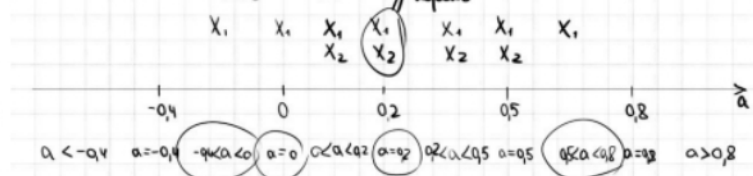
$(5x-2) \cdot \ln(x+a) - (5x-2) \cdot \ln(2x-a) = C$
 $(5x-2) \cdot (\ln(x+a) - \ln(2x-a)) = C$

Решение трансформации:
 $\begin{cases} 5x-2=0 \\ \ln(x+a) = \ln(2x-a) \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x=0,4 \\ x+a > 0 \\ 2x-a > 0 \\ 0 \leq x \leq 1 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x=2a \\ x+a > 0 \\ 2x-a > 0 \\ 0 \leq x \leq 1 \end{cases}$

$x=2a$ является корнем ур-я, если $\begin{cases} x+a > 0 \\ 2x-a > 0 \\ 0 \leq x \leq 1 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 3a > 0 \\ 4a > 0 \\ 0 \leq 2a \leq 1 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} a > 0 \\ a > 0 \\ 0 \leq a \leq 0,5 \end{cases} \Rightarrow a \in (0; 0,5]$

$x=0,4$ является корнем ур-я, если $\begin{cases} x+a > 0 \\ 2x-a > 0 \\ 0 \leq x \leq 1 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 0,4+a > 0 \\ 0,8-a > 0 \\ 0 \leq 0,4 \leq 1 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} a > -0,4 \\ a < 0,8 \end{cases} \Rightarrow a \in (-0,4; 0,8]$

ОТВЕТ: $(-0,4; 0] \cup \{0,2\} \cup (0,5; 0,8]$



18 Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение $(5x-2) \cdot \ln(x+a) - (5x-2) \cdot \ln(2x-a) = 0$ имеет ровно один корень на отрезке $[0, 1]$.

Источники:
 ЕГЭ (старый формат)
 ЕГЭ (новый формат)
 Январь 2012 (34 вар)
 Январь 2013 (34 вар)
 Январь 2015 (34 вар)
 Октябрь 2017

$(5x-2) \cdot \ln(x+a) - (5x-2) \cdot \ln(2x-a) = 0$
 $(5x-2) \cdot (\ln(x+a) - \ln(2x-a)) = 0$

Решение трансформации:
 $\begin{cases} 5x-2=0 \\ \ln(x+a) = \ln(2x-a) \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x=0,4 \\ x+a > 0 \\ 2x-a > 0 \\ 0 \leq x \leq 1 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x=2a \\ x+a > 0 \\ 2x-a > 0 \\ 0 \leq x \leq 1 \end{cases}$

$x=2a$ является корнем ур-я, если $\begin{cases} x+a > 0 \\ 2x-a > 0 \\ 0 \leq x \leq 1 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 3a > 0 \\ 4a > 0 \\ 0 \leq 2a \leq 1 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} a > 0 \\ a > 0 \\ 0 \leq a \leq 0,5 \end{cases} \Rightarrow a \in (0; 0,5]$

$x=0,4$ является корнем ур-я, если $\begin{cases} x+a > 0 \\ 2x-a > 0 \\ 0 \leq x \leq 1 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 0,4+a > 0 \\ 0,8-a > 0 \\ 0 \leq 0,4 \leq 1 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} a > -0,4 \\ a < 0,8 \end{cases} \Rightarrow a \in (-0,4; 0,8]$

ОТВЕТ: $(-0,4; 0] \cup \{0,2\} \cup (0,5; 0,8]$

Содержание критерия	Баллы
Имеется верное доказательство утверждения пункта а, и обоснованно получен верный ответ в пункте б	3
Получен обоснованный ответ в пункте б ИЛИ имеется верное доказательство утверждения пункта а, и при обоснованном решении пункта б получен неверный ответ из-за арифметической ошибки	2
Имеется верное доказательство утверждения пункта а, ИЛИ при обоснованном решении пункта б получен неверный ответ из-за арифметической ошибки, ИЛИ	1



18 В течение n дней каждый день на доску записывают натуральные числа, каждое из которых меньше 6. При этом каждый день сумма записанных чисел четная, а количество записанных чисел в этот день, больше, в количестве записанных чисел в предыдущий день.

а) Может ли n быть больше 57?
 б) Может ли среднее арифметическое чисел, записанных в первый день, быть меньше 3, и среднее арифметическое всех чисел, записанных за все дни, быть больше 47?
 в) Известно, что сумма чисел, записанных в первый день, равна 6. Какое наибольшее значение может принимать сумма всех чисел, записанных за все дни?

Источники:
 ЕГЭ (старый формат)
 Демоверсия июля 2020

Пример для понимания условия:
 День 1: 1 1 1 1 1 1 1 1 $S=10$
 День 2: 2 2 2 2 2 2 2 2 $S=18$
 День 3: 3 3 3 3 3 3 3 3 $S=24$
 День 4: 4 4 4 4 4 4 4 4 $S=28$
 День 5: 5 5 5 5 5 5 5 5 $S=30$
 День 6: ...

а) Да, возможно
 День 1: 3 1 1 1 1 1 1 1 $S=10$
 День 2: 5 1 1 1 1 1 1 1 $S=11$
 День 3: 2 2 2 2 2 2 2 2 $S=12$
 День 4: 5 5 1 1 1 1 $S=13$
 День 5: 5 5 2 2 2 2 $S=14$
 День 6: 5 5 5 $S=15$

ОТВЕТ: а) Да
 б) Да
 в) 48

б) День 1: от 2 до 6 чисел $S=6$
 День 2: ≤ 5 $S \geq 7$
 День 3: ≤ 4 $S \geq 8$
 День 4: ≤ 3 числ $S \geq 9$
 День 5: ≤ 2 числ $S \geq 10$
 День 6: = 1 числ $S \geq 11$

\Rightarrow Число дней ≤ 5
 \Rightarrow Если число дней равно 5, то в 5-ый день было 2 числа: 5 и 5

1 случай 5 дней
 День 1: $S=6$
 День 2: $S=7$
 День 3: $S=8$
 День 4: $S=9$
 День 5: 5 5 $S=10$

2 случай 4 дня
 День 1: 1 1 1 1 1 $S=6$
 День 2: 5 5 1 1 1 $S_{\text{sum}}=13$
 День 3: 5 5 2 2 $S_{\text{max}}=14$
 День 4: 5 5 5 $S_{\text{max}}=15$

3 случай 3 дня
 День 1: 1 1 1 1 1 $S=6$
 День 2: 5 5 5 $S_{\text{sum}}=19$
 День 3: 5 5 5 $S_{\text{max}}=20$

4 случай 2 дня
 День 1: 1 1 1 1 1 $S=6$
 День 2: 5 5 5 5 5 $S=25$

\Rightarrow Ответ: б) 48 и пример

Содержание критерия	Баллы
Обоснованно получен верный ответ	4
С помощью верного рассуждения получено множество значений a , отличающееся от искомого конечным числом точек	3
С помощью верного рассуждения получены все граничные точки искомого множества значений a	2
Верно получена хотя бы одна граничная точка искомого множества значений a	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
<i>Максимальный балл</i>	4



Содержание критерия	Баллы
Верно получены все перечисленные (см. критерий на 1 балл) результаты	4
Верно получены три из перечисленных (см. критерий на 1 балл) результатов	3
Верно получены два из перечисленных (см. критерий на 1 балл) результатов	2
Верно получен один из следующих результатов: – обоснованное решение пункта a ; – обоснованное решение пункта b ; – искомая оценка в пункте e ; – пример в пункте e , обеспечивающий точность предыдущей оценки	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
<i>Максимальный балл</i>	4

В соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования (приказ Минпросвещения России и Рособрнадзора от 07.11.2018 № 190/1512, зарегистрирован Минюстом России 10.12.2018 № 52952)

«82. <...> По результатам первой и второй проверок эксперты независимо друг от друга выставляют баллы за каждый ответ на задания экзаменационной работы ЕГЭ с развернутым ответом. <...>

В случае существенного расхождения в баллах, выставленных двумя экспертами, назначается третья проверка. Существенное расхождение в баллах определено в критериях оценивания по соответствующему учебному предмету.

Эксперту, осуществляющему третью проверку, предоставляется информация о баллах, выставленных экспертами, ранее проверявшими экзаменационную работу».

Существенными считаются следующие расхождения:

1) расхождение в баллах, выставленных двумя экспертами за выполнение любого из заданий 12–18, составляет 2 или более балла. В этом случае третий эксперт проверяет только ответ на то задание, который был оценен двумя экспертами со столь существенным расхождением;

2) расхождения экспертов при оценивании ответов на хотя бы два из заданий 12–18. В этом случае третий эксперт проверяет ответы на все задания работы.