



# Всероссийский полиатлон-мониторинг

www.polytoring.ru

При выполнении заданий 1-20 нужно выбрать правильный ответ, к заданиям 21-30 необходимо дать краткий ответ (одно число или одно слово). Продолжительность тестирования – 75 минут.

2019 год

10 класс

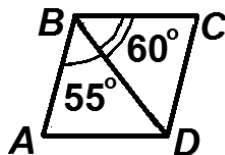
## Задачи, оцениваемые в 2 балла

1. Известно, что  $a_{n+1} = 2a_n + 3$ ,  $a_1 = 4$ . Найдите  $a_3$ .

- A) 25      Б) 19      В) 11      Г) 9

2. Найдите угол  $A$  параллелограмма  $ABCD$ , диагональ  $BD$  которого образует с его сторонами углы  $55^\circ$  и  $60^\circ$ .

- A)  $55^\circ$       Б)  $60^\circ$       В)  $65^\circ$       Г)  $70^\circ$



3. Сколько простых предложений в составе сложного?

*Заяц ходит ночью по полям и лесам без страха и прокладывает прямые следы; но как только приходит утро, враги его просыпаются: заяц начинает слышать то лай собак, то визг саней, то голоса мужиков, то треск волка по лесу и начинает от страха метаться из стороны в сторону.* (Л.Н. Толстой)

- A) 5      Б) 6      В) 3      Г) 4

4. Поставьте вместо (1) и (2) знаки препинания в предложении ниже.

*Такое уж у нас лето (1) голову печёт (2) ноги холодит.*

- A) (1) – тире, (2) – двоеточие      Б) оба – тире  
В) (1) – двоеточие, (2) – тире      Г) оба – двоеточие

5. Выберите нуклеиновую кислоту.

- A) соляная кислота      Б) глюкоза      В) гемоглобин (белок крови)      Г) РНК

6. Для участка ДНК вида АГТАЦЦ укажите комплементарную цепь.

- A) ТАЦТТГ      Б) ТГАТЦЦ      В) ТЦАТГГ      Г) АТЦАТТ

7. Постановлением Временного Правительства от 1 (14) сентября 1917 года провозглашен(а, о)...

- A) Российское Государство      Б) СССР  
В) Российская Республика      Г) РСФСР

8. План ГОЭЛРО – это план ... России.

- A) ликвидации неграмотности населения      Б) демилитаризации  
В) электрификации      Г) милитаризации

9. Какой из краёв – субъектов РФ наиболее известен вулканической активностью?

- A) Камчатский      Б) Забайкальский      В) Приморский      Г) Алтайский

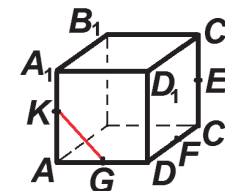
10. Площадь Российской Федерации составляет  $17125191 \text{ км}^2$ , а население по состоянию на 1 января 2018 года – 146880432 человека. Средняя плотность населения РФ с точностью до сотой равна...

- A)  $0,12 \text{ чел/км}^2$       Б)  $1,17 \text{ чел/км}^2$       В)  $8,58 \text{ чел/км}^2$       Г)  $85,77 \text{ чел/км}^2$

## Задачи, оцениваемые в 3 балла

11. Точки  $K$ ,  $G$ ,  $F$  и  $E$  – середины рёбер куба, изображённого справа. Какой из отрезков **не** лежит в одной плоскости с  $KG$ ?

- A)  $EF$       Б)  $A_1D_1$       В)  $C_1B_1$       Г)  $GE$



12. Сколько всего трёхзначных чисел, у которых соседние цифры различны, можно составить из цифр 0, 1, 2, 3 и 4?

- A) 48      Б) 64      В) 80      Г) 125

13. В каких прилагательных ударение поставлено верно?

- 1) ветряная мельница      2) характерный актёр      3) языковые проблемы  
4) лавровая роща      5) домовая книга

- A) 1, 3, 5      Б) 2, 4, 5      В) 1, 2, 4      Г) 1, 5

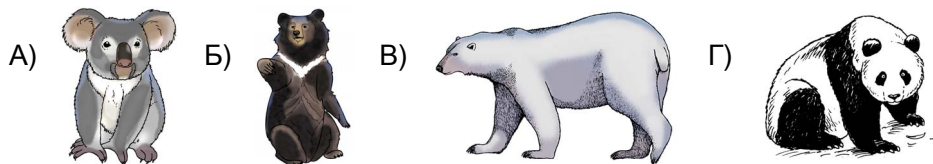
14. В каком предложении **нет** речевой ошибки?

- A) *He из праздного любопытства поехал в заграничное путешествие молодой царь Пётр I.*  
Б) *Девять дней хворал Иванушка, на десятый день представился.*  
В) *А в наказание Епифанцева должны были подстричь и отослать в дальний монастырь – грехи замаливать.*  
Г) *Невежа он был круглый, ничего не читал.*

15. Эта отрасль медицины в России до XVIII века была распространена только как часть народной медицины. Её представительниц называли повивальными бабками. Как сейчас называется данная отрасль медицины?

- A) акушерство      Б) педиатрия      В) хирургия      Г) ортопедия

16. Представителем семейства медвежьих **не** является...



17. Наполеон Бонапарт стал консулом в результате...

- A) взятия Бастилии 14 июля 1789 г.      Б) переворота 18 брюмера  
B) восстания 10 августа 1792 г.      Г) переворота 9 термидора

18. К какому направлению в живописи относится картина, изображённая справа?

- A) классицизм      Б) академизм  
B) импрессионизм      Г) барокко



19. Какой химический элемент по современным научным воззрениям преобладает в ядре планеты Земля?

- A) водород      Б) никель      B) железо      Г) углерод

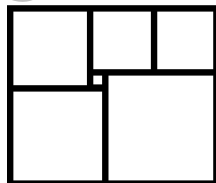
20. Если бы продолжительность года равнялась 365 дням 6 часам, то каждый четвёртый год был бы високосным. На самом деле средний тропический год по состоянию на 1 января 2000 года равен 365 дням 5 часам 48 минутам 46 секундам. Поэтому григорианский календарь, которым мы пользуемся, содержит...

- A) 97 високосных лет на 400 лет      Б) 100 високосных лет на 400 лет  
B) 103 високосных года на 400 лет      Г) 148 високосных лет на 400 лет

**Задачи, оцениваемые в 4 балла**

К заданиям 21-30 необходимо дать краткий ответ  
(одно число или одно слово)

21. Прямоугольник составлен из шести квадратов, как показано на рисунке справа. Найдите сторону самого большого квадрата, если сторона самого маленького равна 1. (Ответ – **одно число!**)



22. По плану завод должен выпускать ежемесячно одинаковое количество продукции, но в январе план был перевыполнен на 40%. В феврале выпуск продукции увеличился ещё на 40% по сравнению с январём. На сколько процентов перевыполнен двухмесячный январско-февральский план? (Ответ – **одно число!**)

23. Сколько местоимений в отрывке из стихотворения? (Ответ – **одно число!**)

*Я сердце своё никогда не щадила:  
ни в песне, ни в дружбе, ни в горе, ни в страсти...  
Прости меня, милый. Что было, то было.  
Мне горько.  
И всё-таки всё это — счастье.* (Ольга Берггольц)

24. В названиях скольких городов, перечисленных ниже, часть слова образована от слова *город* на том или ином языке? (Ответ – **одно число!**)

*Новгород, Белград, Нюрнберг, Бахчисарай, Чебаркуль, Эскишехир, Фритаун, Кронштадт, Карлстад.*

25. Выберите инфекционные болезни, возбудителями которых являются вирусы. До сих пор эти болезни лечатся в основном симптоматически. В лист ответов запишите **по возрастанию** номера выбранных болезней без пробелов и запятых. Например, если выбрать холеру и грипп, то ответом будет число 24. (Ответ – **одно число!**)

- 1) корь      2) холера      3) чума      4) грипп      5) туберкулёз

26. В лист ответов запишите число названных ниже млекопитающих, у которых **нет** клыков. (Ответ – **одно число!**)

*Белка, бобр, волк, заяц, бегемот, лев, лиса, тигр, хомяк.*

27. В лист ответов запишите фамилию человека, подписавшего «Акт о безоговорочной капитуляции германских вооружённых сил» в ночь с 8 на 9 мая 1945 года от СССР. (Ответ – **одно слово!**)

28. В лист ответов запишите название озера, по которому проходила Дорога жизни, связывавшая блокадный Ленинград с остальной страной в годы Великой Отечественной войны. (Ответ – **одно слово!**)

29. Расположите ГЭС в направлении от истока Волги к её устью: 1) Саратовская, 2) Волжская, 3) Чебоксарская, 4) Жигулёвская, 5) Нижегородская. Ответ запишите в виде пятизначного числа без использования запятых и пробелов. (Ответ – **одно число!**)

30. У скольких субъектов РФ из перечисленных ниже название в настоящее время не образовано от названия его столиц, областных или краевых центров? (Ответ – **одно число!**)

*Амурская область, Свердловская область, Приморский край, Забайкальский край, Хабаровский край, Алтайский край.*