

## Демонстрационная версия ЕНТ–2023 по математической грамотности. Вариант 2.

При выполнении заданий с выбором ответа отметьте верные ответы.

Если вариант задан учителем, вы можете вписать или загрузить в систему ответы к заданиям с развернутым ответом. Учитель увидит результаты выполнения заданий с кратким ответом и сможет оценить загруженные ответы к заданиям с развернутым ответом. Выставленные учителем баллы отобразятся в вашей статистике.

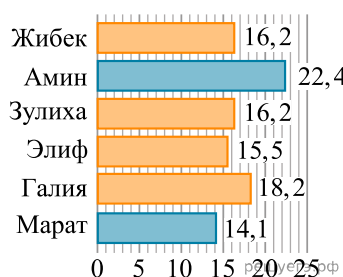
1. Объем прямоугольного параллелепипеда  $231 \text{ м}^3$ . Найдите его измерения, если они выражены простыми числами.

- 1) 7 м, 7 м, 7 м    2) 21 м, 3 м, 11 м    3) 3 м, 7 м, 11 м    4) 3 м, 77 м, 3 м

2. Два числа относятся как 8:5. Найдите сумму квадратов этих чисел, если их разность равна 1,5.

- 1) 16    2) 32,25    3) 6,25    4) 22,25

3. Дана таблица результатов забега на дистанцию 100 м на празднике «День семьи».

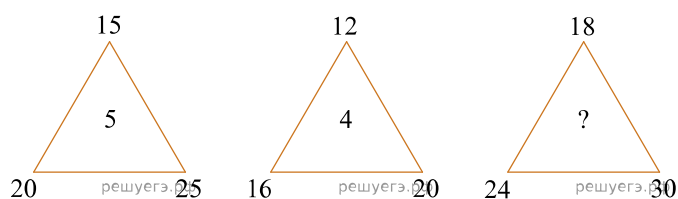


Время пробега дистанции 100 м (в сек)

Найдите размах представленных результатов забега.

- 1) 8,3    2) 16,2    3) 15,5    4) 18,2

4. Установите заданную закономерность. Найдите неизвестное число



- 1) 7    2) 6    3) 8    4) 4

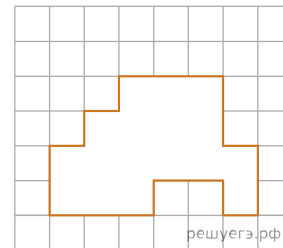
5. Пятый член последовательности 0; 7; 26; 63;... равен

- 1) 126    2) 124    3) 125    4) 120

6. Лестница длиной 12,5 приставлена к стене так, что верхний конец лестницы находится от земли на высоте 12 м. Найдите расстояние от ее нижнего конца до стены.

- 1) 3 м    2) 2 м    3) 2,5 м    4) 3,5 м

7. Сторона маленького квадрата равна 1 см. Площадь вырезанной фигуры равна

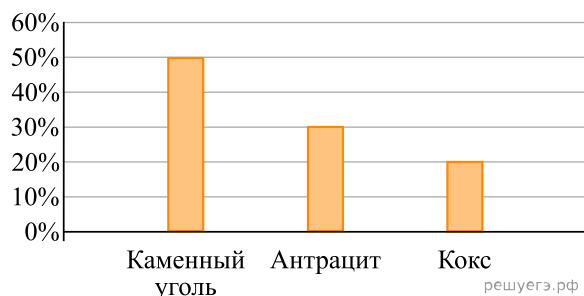


- 1) 14 см<sup>2</sup>    2) 17 см<sup>2</sup>    3) 13 см<sup>2</sup>    4) 16 см<sup>2</sup>

8. Если новая логическая операция задана формулой  $a \& b = a^{-1} + b^{-1}$ , то  $2 \& 3$  равно

- 1)  $\frac{5}{6}$     2)  $\frac{1}{6}$     3) 0    4)  $\frac{2}{5}$

9. По данным диаграммы определите, во сколько раз больше составляет объем добычи каменного угля по сравнению с объемом добычи антрацита в Карагандинском угольном бассейне?



Карагандинский угольный бассейн

- 1) в  $1\frac{2}{3}$  раза    2) в  $1\frac{1}{3}$  раза    3) в  $\frac{3}{4}$  раза    4) в  $\frac{2}{3}$  раза

10. Из всех фигуристов, участвующих в соревнованиях, выбран возраст участников, прошедших на показательные выступления, и составлен следующий числовой ряд 12; 13; 15; 18; 21; 16; 16; 17; 19; 15; 19. Определите медиану полученного ряда.

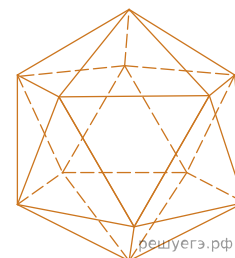
- 1) 13    2) 14    3) 15    4) 16

11. Напишите седьмой член последовательности

$$a_n = \begin{cases} \frac{7}{n^2}, & \text{если } n \text{ — четное число,} \\ \frac{2}{n} + 3, & \text{если } n \text{ — нечетное число;} \end{cases}$$

- 1)  $\frac{21}{7}$     2)  $\frac{1}{49}$     3)  $\frac{1}{7}$     4)  $\frac{23}{7}$

12. Число ребер правильного икосаэдра, изображенного на рисунке, равно



- 1) 30    2) 20    3) 24    4) 12

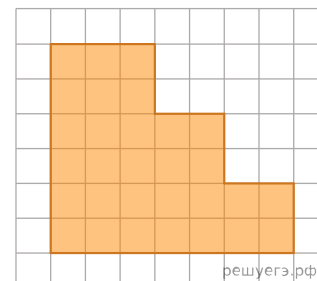
13. Периметр треугольника 85 см. Отношение длины первой стороны к длине второй стороны равно 1:2, отношение длины второй стороны к длине третьей стороны равно 3:4. Найдите разность длин наибольшей и наименьшей сторон треугольника.

- 1) 25 см    2) 15 см    3) 27 см    4) 10 см

14. Если сшить 8 костюмов, то в рулоне останется 2 метра ткани, а если сшить 10 костюмов, то не хватит 5 метров. Сколько метров ткани было в рулоне?

- 1) 30    2) 15    3) 18    4) 60

15. Размеры клетки 1 дм x 1 дм. Данная фигура равновелика прямоугольнику с длиной 10 дм и шириной, равной



- 1) 4 дм    2) 2 дм    3) 3 дм    4) 5 дм