Демонстрационная версия ЕНТ−2023 по математической грамотности. Вариант 1.

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. Национальный состав 10 «Г» класса классный руководитель представила в виде круговой диаграммы:

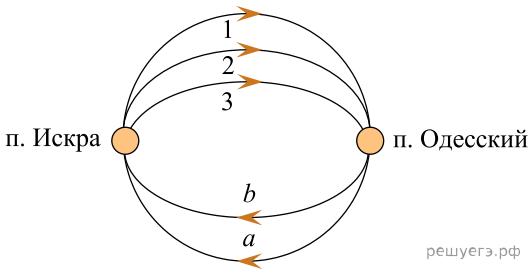
Во сколько раз количество учащихся казахов превышает количества учащихся корейцев?

1) в 2 раза 2) в 5 раз 3) в 4 раза 4) в 2,5 раза

2. В городском парке Жетысу хвойные деревья составляют 30%. В круговой диаграмме градусная мера сектора, соответствующего хвойным деревьям, равна

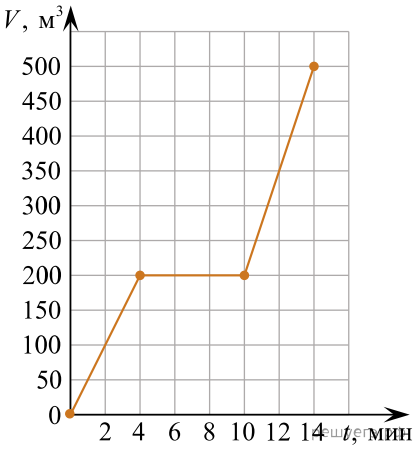
1) 110° 2) 108° 3) 100° 4) 124°

3. Из поселка «Искра» в поселок «Одесский» можно проехать по 1-й, по 2-й или 3-й дороге. А обратно можно проехать по дороге или (см. рис.). Сколькими вариантами может проехать автомобиль из поселка «Искра» в поселок «Одесский» и обратно?



1) 5 вариантов 2) 6 вариантов 3) 7 вариантов 4) 8 вариантов

4. Изображен график зависимости объема V (м^3) воды от времени t (мин) наполнения бассейна насосом. Отношение скорости заполнения бассейна после перерыва к скорости заполнения бассейна до перерыва равно:

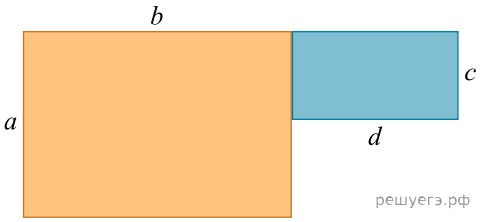


1) 3:2 2) 2:1 3) 5:2 4) 2:3

5. Среднее арифметическое целых чисел, принадлежащих промежутку [−3,2; 6,4], равно

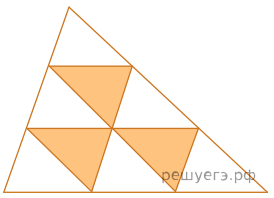
1) 2,5 2) 5 3) 3,5 4) 1,5

6. Укажите выражение для вычисления периметра данной фигуры:



1) $a+b+c+d$ 2) $2(a+b)+2dc$ 3) $2(a+b+d)$ 4) $2(a+b+d)+c$

7. Периметр большого треугольника равен Q. Каждая сторона треугольника разделена на три равные части, и точки деления соединены отрезками так, как показано на рисунке. Периметр маленького треугольника равен



1) $\frac{1}{6}Q$ 2) $\frac{1}{3}Q$ 3) $\frac{1}{4}Q$ 4) $\frac{1}{9}Q$

8. Известно, что 17 &5# 23 = 35 и что a &5# 23 = 50. Найдите a

1) 20 2) 22 3) 32 4) 17

9. Если мама разольет компот в банки емкостью 2 л, то понадобится на 2 банки больше, чем банок емкостью 3 л. Сколько литров компота приготовила мама?

1) 14 л 2) 10 л 3) 11 л 4) 12 л

10. Найдите среднее арифметическое двух чисел, если первое число составляет 75% от 18, а второе — 25% от 50.

1) 13 2) 12 3) 26 4) 29

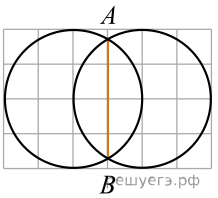
11. В таблице дана зависимость массы крахмала (m), содержащегося в картофеле, от массы картофеля (M).

Картофель, M (кг)	5	3,5		0,5
Крахмал, m (кг)	0,9		0,36	

Заполните таблицу

1) $m_2 = 0{,}63$; $M_3 = 2$; $m_4 = 0{,}09$; 2) $m_2 = 0{,}6$; $M_3 = 2{,}5$; $m_4 = 0{,}9$; 3) $m_2 = 0{,}55$; $M_3 = 1{,}5$; $m_4 = 0{,}1$; 4) $m_2 = 0{,}7$; $M_3 = 1{,}8$; $m_4 = 0{,}45$;

12. На клетчатой бумаге размером 4×6 изображены два круга так, что центр одного лежит на границе другого. Длина хорды AB равна



1) $\sqrt{3}$ 2) $3\sqrt{3}$ 3) $2\sqrt{3}$ 4) $4\sqrt{3}$

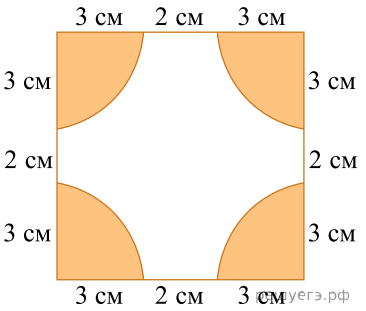
13. На одну чашу весов положили 4 яблока и 4 сливы. Для того, чтобы уравновесить весы, на другую чашу весов положили 48 конфет. Масса яблока равна массе одной сливы и 8 конфет. Масса скольких слив равна массе одного яблока?

1) 4 2) 3 3) 5 4) 6

14. Вкладчик положил на несъемный депозит 1000000 тенге. Через 5 лет сумма на депозите составила 1610510 тенге, тогда ставка по депозиту p % равна

1) 10% 2) 5% 3) 12% 4) 7%

15. Используя данные рисунка, вычислите площадь незакрашенной части фигуры (принять $\pi \approx 3$).



1) 27 см^2 2) 72 см^2 3) 64 см^2 4) 37 см^2