



GRADE 7-8 / PAST PAPERS - РУССКИЙ

1. Ферма имеет форму прямоугольника. Одна сторона на 5 м длиннее другой. Окружность составляет 70 м. Найдите площадь фермы.

a) 225 м^2 b) 300 м^2 c) 350 м^2 d) 500 м^2 e) 4900 м^2

2. Лист бумаги толщиной 0,1 мм складывают пять раз так, чтобы при каждом складывании его площадь уменьшалась вдвое. Насколько толстая сложенная бумага?

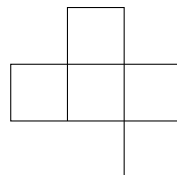
a) 0.5 мм b) 1.0 мм c) 1.6 мм d) 3.0 мм e) 3.2 мм

3. Заполните пустые поля так, чтобы в каждой строке, столбце и диагонали числа от 1 до 5 встречались ровно один раз. Какое число обозначает звезду?

	2			★
		5		
2				
			3	
4				2

a) 1 b) 2 c) 3 d) 4 e) 5

4. В ячейке куба отсутствует квадрат. Завершите диаграмму! Сколько существует возможностей?



a) 2 b) 3 c) 4 d) 6 e) 9



GRADE 7-8 / PAST PAPERS - РУССКИЙ

5. Ассоциация S&G предлагает игры шахматы и го. 70 % участников играют в шахматы, а 60 % - в го. Ровно девять участников играют как в шахматы, так и в го. Все участники играют хотя бы в одну игру. Сколько членов насчитывает ассоциация?

- a) 30 b) 60 c) 70 d) 90 e) 130
-

6. Палиндром - это число, которое имеет одинаковую последовательность цифр, считываемую вперед и назад. (пример: 1331). Сколько существует семизначных палиндромов?

- a) 900 b) 6561 c) 8100 d) 9000 e) 10000
-

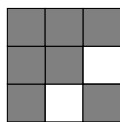
7. Куб разделен прямым разрезом на две части. Какая из названных фигур не может быть создана как частичная фигура?

- a) равносторонний треугольник b) равнобедренный треугольник
c) прямоугольный треугольник d) квадрат
e) прямоугольник
-

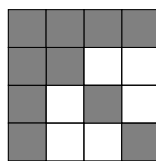
8. Дана последовательность фигур. На какой фигуре ровно 1000 маленьких серых квадратиков?



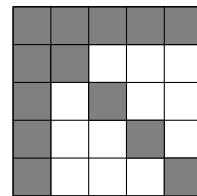
1. фигура



2. фигура



3. фигура



4. фигура

- a) 111 b) 200 c) 222 d) 333 e) 350

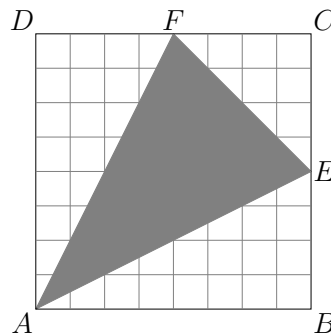


GRADE 7-8 / PAST PAPERS - РУССКИЙ

9. 6-значное число, имеющее форму абабаб, можно разделить на 30. Сколько таких чисел существует?

- a) 0 b) 2 c) 3 d) 6 e) 9
-

10. Какая доля площади квадрата ABCD покрывается площадью треугольника AEF?



- a) $\frac{1}{4}$ b) $\frac{5}{16}$ c) $\frac{1}{3}$ d) $\frac{3}{8}$ e) $\frac{1}{2}$
-

11. Квадрат имеет длину стороны 10 см. Если две параллельные стороны укоротить на x см, а другие параллельные стороны удлинить на x см, получится прямоугольник. Этот прямоугольник имеет площадь поверхности, которая на 49 см^2 меньше площади квадрата. Определите периметр прямоугольника.

- a) 12 см b) 28 см c) 40 см d) 49 см e) 68 см
-

12. Работа должна быть выполнена за 15 дней. Поскольку два работника находятся в карантине, работа занимает 20 дней. Сколько работников изначально планировалось на эту работу?

- a) 5 b) 6 c) 7 d) 8 e) 9



GRADE 7-8 / PAST PAPERS - РУССКИЙ

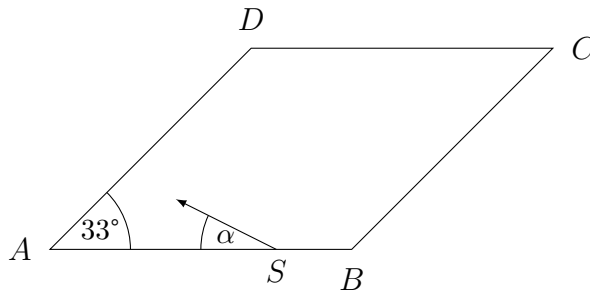
13. Чему равен угол между часовой и минутной стрелками в 3:40 вечера?

- a) 110° b) 120° c) 130° d) 140° e) 175°
-

14. Бутылка воды весит 1250 г (бутылка и масса воды). Карл выпивает четверть воды. Общая масса уменьшается до 84%. Определите соотношение пустой бутылки к массе воды.

- a) 1:4 b) 4:9 c) 9:16 d) 16:25 e) 59:84
-

15. Угол между двумя полосами бильярдного стола в форме параллелограмма - 33° . Шар выталкивается из точки S под углом α в направлении полосы AD . После касания второй полосы мяч катится по тому же пути назад. Найдите угол α .



- a) 24° b) 33° c) 35° d) 45° e) 57°