Политоринг-математика

www.polytoring.ru

При выполнении заданий 1-6 нужно выбрать правильный ответ, к заданиям 7-12 необходимо дать краткий ответ (одно число). Продолжительность тестирования – 45 минут.

2024 год **5 класс**

Задания, оцениваемые в 2 балла

1. Вычислите 52356 – 19149.

А) 3327 Б) 33027 В) 33207 Г) 33270

2. Вычислите 382·85.

А) 467 Б) 33270 В) 33207 Г) 32470

3. Какая фигура изображена на рисунке?

А) конус Б) куб В) пирамида Г) цилиндр

4. Если градусная мера одного из смежных углов равна 40°, то второй угол равен…

А) 40° Б) 50° В) 140° Г) 320°

5. Грузоподъёмность грузового автомобиля 5 тонн или…

А) 50 кг Б) 500 кг В) 5000 кг Г) 50000 кг

6. Выберите наибольший промежуток времени.

А) 730 суток Б) 52 недели В) 13 месяцев Г) 1 год

Задания, оцениваемые в 3 балла

7. В летний лагерь отправляются 140 школьников на автобусах вместимостью 29 человек каждый. Для этого задействовали наименьшее количество автобусов. Сколько свободных мест останется в этих автобусах?

8. Дана таблица длины окружности диаметра D, где D – однозначное или двузначное число от 10 до 69. Найдите длину окружности диаметра D=35.

D	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0	3,1	6,3	9,4	12,6	15,7	18,9	22	25,3	28,3
1	31,4	34,6	37,7	40,8	44	47,1	50,3	53,4	56,6	59,7
2	62,8	66	69,1	72,3	75,4	78,5	81,7	84,8	88	91,1
3	94,3	97,4	100	104	107	110	113	116	119	123
4	126	129	132	135	138	141	145	148	151	154
5	157	160	164	167	170	173	176	179	182	185
6	189	192	195	198	201	204	207	211	214	217

9. Расстояние между городами равно 2500 км. Чему равна длина соответствующего отрезка на карте, если масштаб карты равен 1:5 000 000? Ответ запишите в сантиметрах.

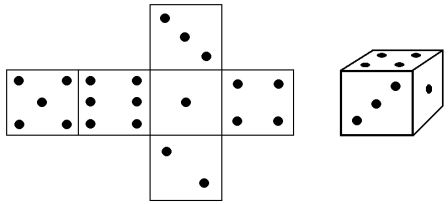
10. Величайший математик Леонард Эйлер большую часть своей творческой жизни провёл в России, был академиком Петербургской академии наук, поэтому по праву считается российским учёным. Христиан Гольдбах – другой, менее известный математик, также связавший свою судьбу с Россией.

Эйлер и Гольдбах при обсуждении математических задач в 1742 году сформулировали гипотезу о том, что любое чётное число, начиная с 8, представимо в виде двух простых чисел.

Напомним, что простым называется число, которое делится на себя и на 1. До сих пор неизвестно решение проблемы Эйлера-Гольдбаха.

Проверьте это утверждение для числа 98 – найдите два его простых слагаемых. В лист ответов запишите меньшее из них.

11. На рисунке изображены кубик и его развертка. Какое количество точек находится на нижней грани кубика?



12. Теплоход Москва – Астрахань – Москва совершает рейс за 16 суток, а теплоход Москва – Уфа – Москва – за 18 суток. Оба теплохода отправились в рейс из Москвы 15 апреля. Когда они встретятся в Москве в следующий раз? Найдите дату и в лист ответов запишите число этой даты без месяца.