

**Пригласительное тестирование  
в проект «Математическая вертикаль»  
6 класс. Продолжающий. 7-11 декабря 2023**



№ 1. Вычислите:

$$\frac{13}{15} : \left(1\frac{2}{5} - \frac{3}{4}\right) + \left(\frac{1}{3} + \frac{2}{7}\right) \cdot \frac{7}{26}.$$

Ответ: \_\_\_\_\_

№ 2. В столовой испекли 32 пирога: в 16-ти пирогах была смородина, в 14-ти – яблоко, в 5-ти пирогах – смородина и яблоко, в 4-х – яблоко и творог, в 3-х – творог и смородина, в двух пирогах – и смородина, и яблоко, и творог, а в один пирог забыли положить начинку. Сколько пирогов содержало творог?

Ответ: \_\_\_\_\_

№ 3. Дмитрий повёл двоих своих сыновей Данилу и Сашу в парк аттракционов. Рост папы равен 182 см, рост Данилы — 121 см, а рост Саши — 112 см. Папа весит 82 кг, Данила весит 26 кг, а Саша весит 22 кг. На аттракционах установлены ограничения по росту и весу посетителей, которым разрешено на них кататься.

На аттракционах установлены ограничения по росту и весу посетителей, которым разрешено на них кататься.

Выберите верные утверждения.

1. Саша может посетить аттракцион «Осьминог» самостоятельно.
2. Саша не может посетить ровно два аттракциона (даже с папой).
3. Данила не может посетить аттракцион «Крылатые качели».
4. Данила, который собирается прокатиться на «Карамельной карусели» в одной кабине с папой, может пригласить своих одноклассников Ксюшу и Олега в ту же кабину.
5. Из членов семьи только Даниле нельзя на аттракцион «Полёт на Луну».
6. Саша, Данила и папа вместе могут посетить ровно четыре аттракциона.
7. Саша может посетить ровно четыре аттракциона только в сопровождении взрослого.

Ответ: \_\_\_\_\_

## ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ АТТРАКЦИОНАМИ

### Экстремальные

Аттракцион	Ограничения
Шальные виражи	Разрешено лицам ростом от 130 см или детям ростом 105 – 130 см в сопровождении взрослого
Катапульта	Разрешено лицам ростом от 103 см до 200 см и весом не более 75 кг
Полёт на Луну	Разрешено лицам ростом от 140 см

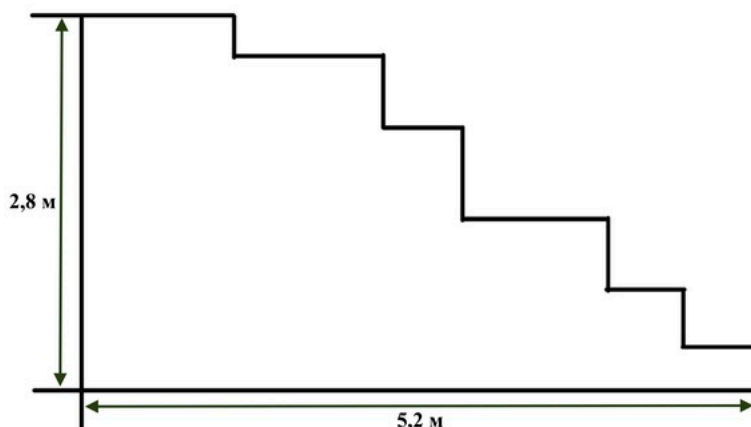
### Семейные

Скорый поезд	Разрешено лицам ростом от 130 см или детям ростом 110 – 130 см в сопровождении взрослого
Карамельная карусель	Разрешено лицам ростом от 130 см или детям ростом 105 – 130 см в сопровождении взрослого. Не более 5 человек в кабине
Крылатые качели	Разрешено лицам ростом от 120 см и весом не более 90 кг

### Детские

Ромашка	Разрешено лицам ростом от 90 см и весом не более 50 кг
Осьминог	Разрешено лицам ростом от 120 см до 210 см или детям ростом 90 – 120 см в сопровождении взрослого
Северное сияние	Разрешено лицам ростом от 90 см и весом не более 70 кг

№ 4. Метр ткани для ковра стоит 1100 рублей. Сколько заплатили за ткань, чтобы покрыть ковром три таких лестницы, как на рисунке?



Ответ: \_\_\_\_\_

№ 5. Для украшения новогодней ёлки купили 301 игрушку – шарики и шишки. Сколько купили шишек, если шариков купили на 15% больше, чем шишек?

Ответ: \_\_\_\_\_

№ 6. Алине поручили купить конфеты к классному часу. Согласно списку Алине нужно купить 400 г конфет «Крошка-Прошка», 750 г конфет «Мятный восторг», 1 кг конфет «Артемиды» и 900 г конфет «Царь полей». На странице кондитерского магазина написаны цены на конфеты на развес и в упаковках.

Прейскурант на шоколадные конфеты		
Развесные конфеты		
Название конфет	Цена за 100 г	
«Леди Киви»	64 рубля	
«Мечта енота»	90 рублей	
«Исторические»	35 рублей	
«Крошка-Прошка»	62 рубля	
Конфеты в упаковке		
Название конфет	Цена за упаковку	Масса нетто
«Артемиды»	80 рублей	250 г
«Мятный восторг»	170 рублей	250 г
«Почтенный персонаж»	129 рублей	200 г
«Царь полей»	75 рублей	225 г

Сколько рублей должна заплатить Алина за все эти конфеты?

Ответ: \_\_\_\_\_

№ 7. Для украшения новогодней ёлки купили ещё и гирлянду из 160 лампочек. Вася заметил закономерность в расположении цветов в гирлянде: синий, красный, зелёный, жёлтый, синий, зелёный, красный, синий, красный и т. д. Сколько в гирлянде красных лампочек?

Ответ: \_\_\_\_\_

№ 8. Медведь написал на доске число, которое делится на 12. Пришла Маша и стерла две цифры так, что осталось написано 38 \_ \_ 2 (знак « \_ » означает пропуск цифры). Какое число написал Медведь, если оно было наименьшим из всех возможных, удовлетворяющим всем условиям?

Ответ: \_\_\_\_\_

№ 9. Нюша задумала трехзначное число и дала подсказки Барашу, чтобы он смог его отгадать:

- 1) в этом числе есть ноль или нет семерки;
- 2) в этом числе нет пятерки и шестерки;
- 3) это число меньше 500;
- 4) это наибольшее число, из тех, что у тебя получились.

Бараш получил число, но оно не совпало с тем, которое загадала Нюша. Какое число задумала Нюша, если все ее подсказки оказались неправильными?

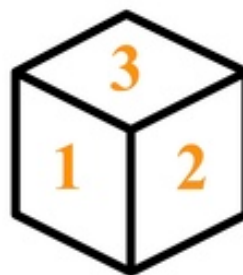
Ответ: \_\_\_\_\_

№ 10. Два мышонка бегают по бордюру круглой клумбы. Они стартуют из двух диаметрально противоположных точек этого бордюра одновременно и бегут в одном направлении. Первый обегает всю клумбу за 24 минуты, а второй – за 40 минут. Через какое время после начала движения они встретятся первый раз? Ответ дайте в минутах.

Ответ: \_\_\_\_\_

№ 11. Игральный кубик (сумма чисел на противоположных гранях равна 7) поставили в верхний левый угол рамки из клеток и перекатывают через ребро. В каждую клетку записывают число, которое получается на верхней грани кубика, оказавшегося в этой клетке. На рисунке показан результат после первого хода.

4	2		



Какое число будет на верхней грани кубика, когда он вернется в клетку, с которой начал движение?

Ответ: \_\_\_\_\_

Какое число ни разу не выпадет на верхней грани? (Если такого числа нет, в ответ запишите 0.)

Ответ: \_\_\_\_\_

**Пригласительное тестирование  
в проект «Математическая вертикаль»  
6 класс. Продолжающий. 7-11 декабря 2023  
Ответы**



<b>№</b>	<b>Ответ</b>
<b>1</b>	3/2
<b>2</b>	11
<b>3</b>	2467
<b>4</b>	26400
<b>5</b>	140
<b>6</b>	1378
<b>7</b>	45
<b>8</b>	38052
<b>9</b>	517
<b>10</b>	30
<b>11</b>	3; 1