***7 класс***

*Фамилия, имя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

***Избирательность внимания***

***Задание 4.*** *Выберите из предложенного списка задачи, в решении которых используются пропорции.* ***Время выполнения: 5 мин.***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№*** | ***Задачи*** | ***V*** | ***+/-*** |
| 1 |  |  |  |
| 2 | Расстояние между городами А и В 720 км. Из А в В вышел скорый поезд со скоростью 80 км/ч. Через 2 часа навстречу ему из В в А вышел пассажирский поезд со скоростью 60 км/ч. Через какое время они встретятся? |  |  |
| 3 | Толщина 300 листов бумаги для принтера составляет 3, 3 см. Какую толщину будет иметь пачка из 500 листов такой же бумаги? |  |  |
| 4 | Дано:  AO=BO,  CO=DO  Доказать: ∆AOC=∆BOD. |  |  |
| 5 | На расстоянии 10 см от точки опоры подвешены 4 груза (4Н).  Какую силу надо приложить на расстоянии 20 см, чтобы рычаг находился в равновесии? |  |  |

***7 класс***

*Фамилия, имя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

***Избирательность внимания***

***Задание 4(продолжение).*** *Выберите из предложенного списка задачи, в решении которых используются пропорции.* ***Время выполнения: 6 мин.***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 6 | При каком расположении груза на палке момент его силы тяжести больше? |  |  |
| 7 | Легковой автомобиль за 3,5 часа проехал то же расстояние,   что и грузовой за 5 часов. Найдите их скорости, если известно,  что легковой автомобиль двигался на 30 км/ч быстрее грузового. |  |  |
| 8 | Масса 21 литра нефти составляет 16,8 кг. Какова масса 35 литров нефти? |  |  |
| 9 | Есть треугольники ABC (AC < BC). Внешне построены: квадраты BMNC и CPQA. Докажите, что AN = BP (фигура 10) |  |  |
| 10 | Поршень гидравлического пресса, площадь сечения которого составляет 200 см², действует на зажатое в нем тело силой 20 кН. Определите силу, с которой действует меньший поршень на масло в прессе, если его площадь сечения 5 см². |  |  |

*Итоговый балл \_\_\_\_\_\_ Подпись члена жюри \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

***7 класс***

***Ключ***

***Избирательность внимания***

***Задание 4.*** *Выберите из предложенного списка задачи, в решении которых используются пропорции.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Задачи | V | +/- |
| 1 |  |  |  |
| 2 | Расстояние между городами А и В 720 км. Из А в В вышел скорый поезд со скоростью 80 км/ч. Через 2 часа навстречу ему из В в А вышел пассажирский поезд со скоростью 60 км/ч. Через какое время они встретятся? |  |  |
| 3 | Толщина 300 листов бумаги для принтера составляет 3, 3 см. Какую толщину будет иметь пачка из 500 листов такой же бумаги? | V |  |
| 4 | Дано:  AO=BO,  CO=DO  Доказать: ∆AOC=∆BOD. |  |  |
| 5 | На расстоянии 10 см от точки опоры подвешены 4 груза (4Н).  Какую силу надо приложить на расстоянии 20 см, чтобы рычаг находился в равновесии? | V |  |
| 6 | При каком расположении груза на палке момент его силы тяжести больше? | V |  |
| 7 | Легковой автомобиль за 3,5 часа проехал то же расстояние,   что и грузовой за 5 часов. Найдите их скорости, если известно,   что легковой автомобиль двигался на 30 км/ч быстрее грузового. |  |  |
| 8 | Масса 21 литра нефти составляет 16,8 кг. Какова масса 35 литров нефти? | V |  |
| 9 | Есть треугольники ABC (AC < BC). Внешне построены: квадраты BMNC и CPQA. Докажите, что AN = BP |  |  |
| 10 | Поршень гидравлического пресса, площадь сечения которого составляет 200 см2, действует на зажатое в нем тело силой 20 кН. Определите силу, с которой действует меньший поршень на масло в прессе, если его площадь сечения 5 см2. | V |  |

***Проверяется соответствие каждой строки. По 1 баллу за каждое совпадение. Максимально 10 баллов***