Входная контрольная работа 8 класс

1. Металлический брусок массой **m** и объёмом **v** обладает плотностью **ρ**. Найдите величину обозначенную **\***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вариант | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| **m,** г | **\*** | 300 | 800 | **\*** | 5000 | 206 | **\*** | 300 | 48 | **\*** | 54 | 21,6 |
| **v,** см3 | 20 | **\*** | 145 | 130 | **\*** | 200 | 120 | **\*** | 20 | 40 | **\*** | 8 |
| **ρ,** кг/ м3 | 7800 | 800 | **\*** | 7300 | 1800 | **\*** | 7800 | 2700 | **\*** | 800 | 1300 | **\*** |

1. Поезд в метрополитене проходит между станциями расстояние **s** км за **t** мин. Скорость поезда равна **υ,** м/с. Найдите величину обозначенную **\***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вариант | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| **s,** км | 0,1 | **\*** | 2,6 | 3 | **\*** | 5 | 3 | **\*** | 4 | 0,9 | **\*** | 6 |
| **t,** мин | **\*** | 30 | **\*** | 1,5 | 3 | **\*** | 7 | 60 | **\*** | 20 | 5 | 3 |
| **υ,** м/с | 20 | 10 | 13 | **\*** | 16 | 15 | **\*** | 3000 | 18 | **\*** | 3500 | **\*** |

1. Гусеничный трактор весом **P**, Н имеет опорную площадь обеих гусениц **s,** м2. Давление трактора на грунт **p,** Па. Найдите величину обозначенную **\***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вариант | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| **P**, Н | 7800 | 780 | **\*** | 14200 | 6000 | **\*** | 20 | 600 | **\*** | 539 | 85000 | **\*** |
| **s,** м2 | 2 | **\*** | 3,5 | 0,36 | **\*** | 17 | 0,02 | **\*** | 0,25 | 0,017 | **\*** | 1,8 |
| **p,** Па | **\*** | 2500 | 400 | **\*** | 4000 | 3800 | **\*** | 5000 | 4300 | **\*** | 3000 | 4000 |

1. Сила тяжести тела **F**, Н, масса которого **m,** кг. Найдите величину обозначенную **\***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вариант | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| **F**, Н | **\*** | 80 | **\*** | 240 | **\*** | 50 | **\*** | 465 | **\*** | 47 | **\*** | 55 |
| **m,** кг | 50 | **\*** | 3 | **\*** | 12 | **\*** | 5 | **\*** | 78 | **\*** | 28 | **\*** |

1. Гантель весом **P**, Н положили на стол высотой **h,** см. При этом совершили работу **А**, Дж. Найдите величину обозначенную **\*.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вариант | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| **P**, Н | 450 | **\*** | 3000 | 100 | **\*** | 200 | 80 | **\*** | 460 | 250 | **\*** | 75 |
| **h,** см | **\*** | 150 | **\*** | 15 | 25 | **\*** | 65 | 120 | **\*** | 50 | 60 | 35 |
| **А**, Дж | 35 | 200 | 210000 | **\*** | 4500 | 35 | **\*** | 60 | 500 | **\*** | 1050 | **\*** |

1. На одно плечо рычага действует сила **F1**, Н, на другое — **F2**, Н. Длина одного плеча **L1**, см. Длина другого плеча **L2**, см. Найдите величину обозначенную **\*.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вариант | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| **F1**, Н | **\*** | 500 | 40 | 125 | **\*** | 80 | 620 | 780 | **\*** | 120 | 27 | 100 |
| **F2**, Н | 300 | **\*** | 350 | 450 | 40 | **\*** | 128 | 500 | 20 | **\*** | 13 | 15 |
| **L1**, см | 15 | 2 | **\*** | 50 | 200 | 25 | **\*** | 30 | 2 | 50 | **\*** | 5 |
| **L2**, см | 75 | 25 | 4 | **\*** | 35 | 80 | 60 | **\*** | 18 | 4 | 3 | **\*** |