

Контрольная работа № 2
«Прямая и обратная пропорциональность»

Вариант 2

Обязательная часть

1. Площадь поверхности цилиндра можно найти по формуле $S = 2\pi r(r + h)$. Найдите площадь поверхности цилиндра, если $r = 5$ см, $h = 10$ см ($\pi \approx 3,14$).
2. Чашка чая и пирожок стоят a рублей и b рублей соответственно. Составьте формулу для вычисления суммы оплаты C за m чашек чая и n пирожков.
3. Цех за 6 дней выполнил некоторый заказ на изготовление бетонных плиток для дорожек. За какое время такое же количество плиток изготовит другой цех, производительность которого в 2 раза ниже?
4. Найдите неизвестный член пропорции $\frac{x}{6} = \frac{7}{4,2}$.
5. Распределите 450 тетрадей пропорционально числам $2 : 3 : 4$.

Дополнительная часть

6. Найдите неизвестное число x , если $\frac{1}{3x} = \frac{5}{0,3}$.
7. Скорость автомобиля на трассе оказалась на 50% больше скорости этого автомобиля по городу. Какое время затрачивает автомобиль на трассе на преодоление расстояния, на которое в городе у него уходит 1,2 ч?
8. Всего имеется 400 г семян. Их надо насыпать в три пакета так, чтобы масса семян в первом пакете составила 40% от массы всех семян, а масса семян во втором пакете — 50% от массы семян в третьем пакете. Сколько семян будет в каждом пакете?

Ответы:

- 1) 471 см^2 .
- 2) $C = m \cdot a + n \cdot b$.
- 3) 12 дней.
- 4) 10.
- 5) 100 тетрадей; 150 тетрадей; 200 тетрадей.
- 6) 0,02.
- 7) 0,8 часа.
- 8) 160 грамм; 80 грамм; 160 грамм.