Бобкова Оксана Олеговна

**студентка 3 курса**

**механико-математического факультета**

**Саратов, 2017 год**

**Обучающий тест**

**для 8 класса по теме**

**Решение текстовых задач**

**Разработано:** Бобковой Оксаной Олеговной

**Предмет:** алгебра 8 класс

**Цель:** проверка умений решать текстовые задачи на движение

 Обучающий тест предназначен для текущего контроля знаний и умений. Оценка выставляется только в случае оправдания ожиданий учителя. Иначе, даётся вторая попытка для прохождения теста, либо проводится работа над ошибками, за которую ученики получат оценки. Вторая попытка прохождения теста дается вне урока.

 Тест считается зачтенным, если выполнено 6 – 7 заданий, и ставится оценка «удовлетворительно», если выполнено 8 – 9 заданий – оценка «хорошо», 10 заданий – оценка «отлично».

 **Обучающий тест:**

 1) Скорость судна в стоячей воде50 км/ч. На путь от А до В по течению реки оно тратит 3 ч, а на обратный путь 4,5 ч. Какова скорость течения реки?

 **а) 10 км/ч;**

 б) 10 км/мин;

 в) 16 м/мин;

 г) -16 км/ч.

 2) Пешеход должен был пройти 10 км с некоторой скоростью, но увеличив эту скорость на 1 км/ч, он прошел 10 км на 20 мин быстрее. Найдите истинную скорость пешехода.

 **Ответ: 5 км/ч**

 3) Какая математическая модель является верной?

 Двое рабочих вместе изготовили 74 детали. Первый делал за день на 2 детали больше второго и работал 7 дней, а второй работал 8 дней. Сколько деталей в день изготавливал второй рабочий?

 **а)7(х+2)+8×х=74;**
 б) 7 (х-2) +8×х=74;

 в) 7(х+2)-8×х=74;

 г) 14х+8х=74.

 4) Из пунктов А и В, расстояние между которыми 94км, отправились одновременно навстречу друг другу пешеход и велосипедист. Скорость пешехода на 16 км/ч меньше скорости велосипедиста. Найти скорость пешехода, если известно, что встретились они через 4ч и пешеход сделал в пути получасовую остановку.

 **а) 4 км/ч;**

 б) 20 км/ч;

 в) 20; 4 км/ч;

 г) 16 км/ч.

 5) Моторная лодка, скорость которой в стоячей воде 15 км/ч, прошла по течению реки 35 км, а против течения 25 км. По течению реки она шла столько же времени, сколько против течения. Какова скорость течения реки?

Составьте математическую модель задачи.

 а) Пусть x км / ч скорость течения реки, тогда ( 15 + x ) км / ч скорость лодки по течению реки, а ( 15 – x ) км / ч скорость лодки против течения реки.

По течению лодка прошла 35 км, против течения – 25 км. Тогда t1 = $\frac{35}{15+x }$, t2 = $\frac{25}{15-x}$. Так как по условию, t1 = t2, то$ \frac{35}{15+x }$ = $\frac{25}{15-x}$;

 **б)** $\frac{35}{15+x }$ **=** $\frac{25}{15-x}$**;**

 в) Пусть x км / ч скорость течения реки, тогда ( 15 + x ) км / ч скорость лодки по течению реки, а ( 15 – x ) км / ч скорость лодки против течения реки.

 По течению лодка прошла 35 км, против течения – 25 км. Тогда t1 = $\frac{35}{15+x }$, t2 = $\frac{25}{15-x}$;

 г) Пусть x км / ч скорость течения реки, тогда ( 15 + x ) км / ч скорость лодки по течению реки, а ( 15 – x ) км / ч скорость лодки против течения реки.

 6) Среднее арифметическое двух чисел равно 16, а больше из чисел равно 18. Найти меньшее число.

 **а) 14**;

 б) 16;

 в) 17;

 г) 18.

 7) Фарфор состоит из глины, гипса и песка, массы которых пропорциональны числам 25, 1, 2. Сколько нужно песка чтобы изготовить 350 кг смеси?

 а) 50 кг;

 **б) 25 кг;**

 в) 12,5 г;

 г) 12 кг.

 8) Что из перечисленного является этапами решения задач?

 а) прочитать задачу;

 б) проанализировать задачу;

 **в) решить уравнение;**

 **г) составить уравнение;**

 **д) записать ответ на вопрос задачи.**

 9) Завод должен был по плану изготовить 800 деталей к определенному сроку. Перевыполняя дневную норму на 20 деталей, завод выполнил задание на 2 дня раньше срока. За сколько дней завод выполнил план?

 **Ответ: 8 дней.**

 10) Два землекопа за 2 часа работы выкопают 2 м канавы. Сколько нужно землекопов, чтобы они за 100 часов работы выкопали 100 м такой же канавы?

 **Ответ: 2 землекопа.**