Тренировочные упражнения для подготовки к переводному экзамену по математике в 6 классе (2013-2014 учебный год)

1. Найдите значение выражения.

а)$\left(2,6∙0,3-2\frac{4}{15}:5\frac{2}{3}\right):\left(-1,9\right);$ д)$20-18,6:(6\frac{11}{15}-4\frac{3}{20}$);

б)$(2\frac{7}{24}:1\frac{5}{6}$ $-1,6∙0,3)∙(-10);$ е)$30-\left(\left(8\frac{3}{4}-6\frac{1}{2}\right):\frac{1}{8}+11\frac{3}{7}\right);$

в)$(1,8∙0,4-2\frac{8}{15}$ $:6\frac{1}{3}):\left(-0,8\right);$ ж)($1\frac{1}{9}-5\frac{1}{3}):(-\frac{1}{5}+2,1);$

г)$14-3,2:\left(3\frac{11}{12}-2\frac{4}{15}\right);$ з)$10-2\frac{1}{2}:3\frac{3}{4}+(2\frac{1}{2}-1\frac{1}{3})∙6.$

2. Решите уравнения.

а) $0,7+0,3\left(x-2\right)=0,4\left(x-3\right);$ и)$ \frac{1}{6}x+\frac{5}{12}x=8,4;$

б) $0,3\left(m-2\right)=0,6+0,2\left(m+4\right);$ к) $\frac{1}{3}y+\frac{5}{9}y=7,2;$

в) $0,4\left(n-3\right)=0,5\left(4+n\right)-2,5;$ л) $\frac{1}{7}a+\frac{4}{14}a=14;$

г) $0,4\left(x-9\right)=0,7+0,3(x+2)$ м) $\frac{4}{9}m+\frac{1}{3}m=6,3;$

д) $3\left(m+0,6\right)=3-m;$ н) $x-\frac{3}{7}x=2,8;$

е)$8,8-\left(a+4,9\right)=-18,6;$ о) $d-\frac{5}{8}d=2,4;$

ж)$-3\left(2,1y-4\right)-4,2=1,2\left(-5y+0,5\right);$ п) $y-\frac{5}{9}y=3,6;$

з)$6,4\left(2-3k\right)=6\left(0,8k-1\right)+6,8;$ р) $t-\frac{4}{9}t=4,5.$

3. Решите пропорцию.

а) $2,5:8,75=x :21;$ д) $2\frac{2}{3} :3\frac{1}{3}=k :3,5;$ и) $12,6 :l=17,1 :11,4;$

б)$1,3 :3,9=a :0,6;$ е)$f :8,1=2\frac{1}{4} :6\frac{3}{4};$ к) $3\frac{3}{4} :d=3\frac{3}{5} :10,8.$

в)$7,2 :2,4=0,9 :n;$ ж) $7,6 :x=2\frac{1}{9} :2\frac{4}{9}$; л) $y :4,2=3,4 :5,1;$

г) $2,4 :m=6 :4,5;$ з) $1\frac{5}{6} :7\frac{1}{3}=1,6 :n$ м)$163,8 :27,3=3р:14,1$

4.Решите задачу.

1. Андрей в первый день прочитал 30% всей книги, во второй день – 25% всей книги, а в третий день – остальные 180 страниц. Сколько страниц в книге?

2. За первый год было построено $\frac{8}{27} $дороги от колхоза к шоссе, за следующий год построено $\frac{4}{9}$ дороги, а за последний год – остальные 5$\frac{1}{4}$ км. Какова длина всей дороги?

3. В районе зерновыми культурами занято 52,5км2 посевной площади. Рожь занимает $\frac{2}{5} $ всех посевов, а пшеница - $\frac{1}{3}$ всех посевов. Остальная площадь занята ячменём. Чему равна площадь ячменного поля?

4. В трёх ящиках 21 кг гвоздей. В первом ящике в 1$\frac{5}{7}$ раза больше гвоздей, чем во втором. Масса гвоздей третьего ящика составляет $\frac{2}{7}$ массы гвоздей второго ящика. Сколько кг гвоздей было в каждом ящике?

5. В овощеводческом хозяйстве помидоры, огурцы и морковь занимают 560 га. Посевы моркови составляют $\frac{1}{7} $ площади, занятой под огурцами, под огурцами занято $\frac{7}{8}$ площади, отведённом под помидоры. Как велика площадь, занятая в отдельности помидорами, огурцами и морковью?

6. В первый день тракторная бригада вспахала $\frac{3}{8}$ участка, во второй день - $\frac{2}{5}$ остатка, а в третий день – остальные 216 га. Найдите площадь всего участка.

7. У геологической экспедиции 40% всего маршрута проходят по степи, 26% - по горной местности, а остальные 102 км по долине реки. Чему равна длина всего маршрута геологов?

8. В киоске в первый день продано 40% всех тетрадей, во второй день – 535 всех тетрадей, а в третий день – остальные 847 тетрадей. Сколько тетрадей продал киоск за 3 дня?

5.Координатная плоскость.

1. Отметьте в координатной плоскости точки $ M\left(-6;3\right), N\left(3;0\right), K\left(-2;1\right),$

$ P\left(1;-2\right). $ Проведите прямые $MN и PK$. Найдите координаты их точки пересечения.

2. Отметьте в координатной плоскости точки $M\left(-4;6\right), N\left(6;1\right), K\left(-8;-2\right),$

$L\left(7;3\right). $Проведите прямые $MN и KL$ и найдите координаты их точки пересечения.

3. Отметьте на координатной плоскости точки $A\left(4;7\right), B\left(-8;9\right), C\left(-12;-1\right)$

$D\left(2;-6\right).$ Проведите прямые $AC и BD$ и найдите координаты точки их пересечения.

4. Отметьте в координатной плоскости точки $A\left(6;3\right), B\left(-4;-5\right), C\left(3;2\right), $

$D\left(-3;-2\right).$ Проведите прямые $AB и CD$ и найдите координаты точки их пересечения.