**6 клас. Контрольна робота №1 з теми:**

***«Подільність чисел.»***

**В-І**

1.Записати всі дільники числа 28. Підкреслити ті з них, які є простими числами.

***2 бали***

2. Знайти НСД (24; 36) та НСК (48; 81).

***2 бали***

3. Використовуючи цифри 0; 7; 3; 8 не більше одного разу, записати чотирицифрове число, яке ділилося б на 3 і на 5.

***2 бали***

4. Написати всі правильні дроби із знаменником 12, у яких чисельник і знаменник взаємно прості числа.

***2 бали***

5. З порту одночасно виходять два туристичні теплоходи, з яких перший повертається в порт через 8 днів, а другий – через 12 днів. Через яку найменшу кількість днів теплоходи знову одночасно прибудуть в порт?

***2 бали***

6. Із 68 жовтих і 85 червоних троянд склали букет, розділивши квіти в букет порівну. Скільки вийшло букетів? Скільки червоних троянд було в одному букеті?

 ***2 бали***

**6 клас. Контрольна робота №1 з теми:**

***«Подільність чисел.»***

**В-ІІ**

1.Записати всі дільники числа 36. Підкреслити ті з них, які є простими числами.

***2 бали***

2. Знайти НСД (54; 90) та НСК (84; 18).

***2 бали***

3. Використовуючи цифри 0; 2; 5; 8 не більше одного разу, записати чотирицифрове число, яке ділилося б на 3 і на 5.

***2 бали***

4. Написати всі правильні дроби із знаменником 15, у яких чисельник і знаменник взаємно прості числа.

***2 бали***

5. Одна гірлянда на ялинці засвічується через кожні 12 с, а друга – через 15 с. Через скільки секунд обидві гірлянди знову засвітяться одночасно?

***2 бали***

6. У 6 класі роздали порівну учням 93 зошити і 62 олівці. Скільки учнів у класі? Скільки зошитів і скільки олівців одержав кожен учень?

***2 бали***

**6 клас. Контрольна робота №2 з теми:**

***«Додавання і віднімання звичайних дробів.»***

**В-І**

1. Скоротити дроби:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| а) $\frac{3}{18} $; | б) $\frac{15}{20}$ ; | в) $\frac{21}{42}$ ; | г) $\frac{33}{110} .$ |

***2 бали***

2. Порівняти числа:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| а) 1 і $\frac{2}{3} $; | б) $\frac{4}{9}$ і $\frac{2}{3} $; | в) $\frac{5}{6}$ і $\frac{2}{7}$; | г) $\frac{3}{4} і \frac{4}{3}.$ |

***2 бали***

3. Виконати дії:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| а) $\frac{3}{7}$ + $\frac{4}{5}$ ; | б) $\frac{7}{8}$ $-$ $\frac{1}{4}$ ; | в) $2\frac{5}{6}$ $+$ 3 $\frac{3}{4}$ ; | г) 9$ \frac{1}{2}$ $-$ 3 $\frac{5}{6}.$ |

***2 бали***

4. За першу годину човен проплив 12 $\frac{5}{12}$ км, за другу – на 2 $\frac{7}{9}$ км менше, ніж за першу. Скільки кілометрів проплив човен за дві години?

***2 бали***

5. Роз’язати рівняння:

|  |  |
| --- | --- |
| а) $\frac{2}{5} +х=1\frac{2}{15} $; | б) $(х- \frac{5}{6})-$ $\frac{1}{5} =1\frac{1}{3} $ . |

***2 бали***

6. Записати:

а) у вигляді звичайного нескоротного дробу 0,52; 46%.

б) у відсотках $\frac{1}{2}$; $\frac{3}{4}$ .

***2 бали***

**Додатково.**

Одна бригада робітників може виконати певну роботу за 5 год, а друга – за 8 год. Яка частина роботи залишається невиконаною після спільної роботи двох бригад впродовж 1 год?

**6 клас. Контрольна робота №2 з теми:**

***«Додавання і віднімання звичайних дробів.»***

**В-ІІ**

1.Скоротити дроби:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| а) $\frac{3}{12} $; | б) $\frac{10}{25}$ ; | в) $\frac{18}{54}$ ; | г) $\frac{33}{187} .$ |

***2 бали***

2. Порівняти числа:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| а)$ \frac{7}{9}$ і $1 $; | б) $\frac{5}{6}$ і $\frac{2}{3} $; | в) $\frac{4}{5}$ і $\frac{3}{8}$; | г) $\frac{5}{7} і \frac{7}{5}.$ |

***2 бали***

3. Виконати дії:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| а) $\frac{3}{4}$ + $\frac{4}{5}$ ; | б) $\frac{6}{7}$ $-$ $\frac{5}{14}$ ; | в) $3\frac{7}{8}$ $+$ 2 $\frac{1}{4}$ ; | г) 7$ \frac{1}{6}$ $-$ 2 $\frac{5}{18}.$ |

***2 бали***

4. Автомобіль важить 1$\frac{3}{5}$ т , а причіп – на $ \frac{3}{4}$ т легший. Скільки важить автомобіль разом із причепом?

***2 бали***

5. Роз’язати рівняння:

|  |  |
| --- | --- |
| а) $ х+\frac{3}{14}=2\frac{1}{7} $; | б) $\frac{3}{10}+(х- \frac{1}{8})=1\frac{3}{5} $ . |

***2 бали***

6. Записати:

а) у вигляді звичайного нескоротного дробу 0,34; 15%.

б) у відсотках $\frac{1}{4}$; $\frac{3}{5}$ .

***2 бали***

**Додатково.**

Дві сестри, в яких було порівну грошей, купили книжки. Старша сестра витратила $\frac{7}{16}$ своїх грошей, а молодша - $\frac{8}{17}$ своїх. У кого з них залишилося більше грошей?

**6 клас. Контрольна робота №3 з теми:**

***«Множення і ділення звичайних дробів.»***

**В-І**

1. Обчислити:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| а) $\frac{3}{4} $∙ $\frac{2}{15}$ ; | б) 6 ∙ $\frac{7}{18}$ ; | в) 2 $\frac{2}{15}$ ∙ 1$\frac{9}{16}$ ; |
| г) $\frac{9}{16} $: $\frac{3}{64}$ ; | д) 2 : $\frac{7}{16}$; | е) 2 $\frac{5}{8}$ : $\frac{7}{32}$ . |

***3 бали***

2. У книжці 180 сторінок. Учень прочитав $\frac{5}{9}$ усієї книжки. Скільки сторінок прочитав учень?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

***2 бали***

3. Велосипедист, рухаючись від селища А до селища В, проїхав 15 км, що становить $\frac{3}{8}$ відстані між ними. Знайти відстань між селищами А і В.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

***2 бали***

4. Перетворити звичайний дріб $\frac{11}{15}$ у нескінченний періодичний десятковий дріб і записати, виділивши період.

***1 бал***

5. Знайти значення виразу:

|  |
| --- |
| 6 $\frac{3}{8} ∙1\frac{7}{17}-2\frac{3}{8} :1\frac{1}{4} +\frac{2}{5} $. |

***2 бали***

6. За перший місяць відремонтували $\frac{13}{20}$ всієї дороги, за другий – 60 % остачі, а за третій – решту 28 км. Скільки кілометрів дороги треба було відремонтувати?

***2 бали***

**6 клас. Контрольна робота №3 з теми:**

***«Множення і ділення звичайних дробів.»***

**В-ІІ**

1. Обчислити:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| а) $\frac{5}{6} $∙ $\frac{3}{10}$ ; | б) $\frac{7}{15}$ ∙ 3; | в) 2 $\frac{1}{7}$ ∙ 2$\frac{4}{5}$ ; |
| г) $\frac{8}{65} $: $\frac{4}{13}$ ; | д) 2 : $\frac{8}{17}$; | е) 3 $\frac{6}{7}$ : $\frac{9}{28}$ . |

***3 бали***

2. У рукописі є 200 сторінок. За перший день надрукували $\frac{2}{5}$ усього рукопису. Скільки сторінок надрукували за перший день?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

***2 бали***

3. Автомобіль проїхав $\frac{5}{8}$ усього шляху, що становить 20 км. Знайти довжину всього шляху.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

***2 бали***

4. Перетворити звичайний дріб $\frac{13}{15}$ у нескінченний періодичний десятковий дріб і записати, виділивши період.

***1 бал***

5. Знайти значення виразу:

|  |
| --- |
| 5 $\frac{4}{7} ∙2\frac{2}{13}-1\frac{2}{5} :\frac{1}{2} +\frac{2}{15} $. |

***2 бали***

6. За перший день було продано $\frac{3}{5}$ завезеної у магазин тканини, за другий – 35 % остачі, а за третій – решту 78 м. Скільки метрів тканини було завезено в магазин?

***2 бали***

**6 клас. Контрольна робота №4 з теми:**

***«Відношення. Пропорції.»***

**В-І**

1. Скласти пропорцію із чисел 3; 6; 9; 18.

***1 бал***

2. Розв’язати рівняння, використовуючи основну властивість пропорції:

а) 6 : х = 36 : 30;

б*)* $\frac{1,8}{1,2}$ *=* $\frac{7,2}{y}$ ;

в) $\frac{7-y}{6}$ = $\frac{5}{9}$ .

***3 бали***

3. Для виготовлення 8 приладів потрібно 18 кг металу. Скільки приладів можна виготовити з 27 кг металу?

***2 бали***

4. 30 цукерок поділили між братом і сестрою у відношенні 4 : 6. Скільки цукерок отримали брат і сестра окремо?

***2 бали***

5. Відстань між двома містами – 270 км. Якою є відстань між ними на карті, що має масштаб 1 : 6 000 000?

***2 бали***

6. Розв’зати рівняння:

2 $\frac{2}{3}$ : 3 $\frac{1}{3}$ = х : 3,5.

***2 бали***

**6 клас. Контрольна робота №4 з теми:**

***«Відношення. Пропорції.»***

**В-ІІ**

1. Скласти пропорцію із чисел 2; 4; 8; 16.

***1 бал***

2. Розв’язати рівняння, використовуючи основну властивість пропорції:

а) х : 5 = 21 : 15;

б*)* $\frac{5,1}{0,9}$ *=* $\frac{x}{2,7}$ ;

в) $\frac{3+y}{8}$ = $\frac{6}{11}$ .

***3 бали***

3. За 6 год турист пройшов 24 км. Яку відстань він пройде за 8 год з тією самою швидкістю?

***2 бали***

4. 80 грн заплатили за підручник і художню книжку. Їх ціни відносяться як 3 : 5 відповідно. Скільки коштують окремо підручник і художня книжка?

***2 бали***

5. Довжина автомобільної дороги дорівнює 520 км. Яким відрізком зображується ця дорога на карті з масштабом

1 : 8 000 000?

***2 бали***

6. Розв’зати рівняння:

7,6 : х = 2$ \frac{1}{9}$ : 2 $\frac{4}{9}$

***2 бали***

**6 клас. Контрольна робота №5 з теми:**

***«Коло і круг. Відсоткові розрахунки.»***

**В-І**

1. Знайти діаметр кола, радіус якого дорівнює

|  |  |
| --- | --- |
| а) 2,35 см$ $; | б) 1 $\frac{2}{3}$ дм. |

***2 бали***

2. Знайти довжину кола і площу круга, якщо радіус дорівнює 6 дм.

***3 бали***

3. Знайти 40 % від 480.

***1 бал***

4. Знайти число, 25 % якого становить 38.

***1 бал***

5. Скільки відсотків становить число 12 від 60?

***1 бал***

6. При сушінні груші втрачають 84 % своєї маси. Скільки треба взяти свіжих груш, щоб одержати 24 кг сушених?

***2 бали***

7. Знайти площу круга, довжина кола якого дорівнює 21,98 см.

(π $≈3,14$)

***2 бали***

**Додатково.**

Учень за перший день прочитав 40 % усієї книжки, за другий –

70 % того, що залишилося, а за третій – решту 27 сторінок. Скільки сторінок прочитав учень за перший день?

**6 клас. Контрольна робота №5 з теми:**

***«Коло і круг. Відсоткові розрахунки.»***

**В-ІІ**

1. Знайти діаметр кола, радіус якого дорівнює

|  |  |
| --- | --- |
| а) 3,45 см$ $; | б) 2 $\frac{1}{3}$ дм. |

***2 бали***

2. Знайти довжину кола і площу круга, якщо радіус дорівнює 8 дм.

***3 бали***

3. Знайти 30 % від 510.

***1 бал***

4. Знайти число, 40 % якого становить 76.

***1 бал***

5. Скільки відсотків становить число 15 від 60?

***1 бал***

6. При сушінні малина втрачає 75 % своєї маси. Скільки треба взяти свіжої малини, щоб одержати 2,4 кг сушеної?

***2 бали***

7. Знайти площу круга, довжина кола якого дорівнює 28,26 см.

(π $≈3,14$)

***2 бали***

**Додатково.**

За перший день токар виготовив 40 % усіх деталей, що складають завдання. За другий день він виготовив 75 % деталей, що залишилося йому виготовити, а за третій – решту 30 деталей. Скільки деталей виготовив токар за перший день?

**6 клас. Контрольна робота №6 з теми:**

***«Раціональні числа. Порівняння раціональних чисел.»***

**В-І**

1. Позначити на координатній прямій точки: А($-$3); В(4); С(1,5); D($-$1,5); E(-5). Які з позначених точок мають протилежні координати?

***2 бали***

2. Вибрати серед чисел 3; $-$2; 0; $\frac{1}{5}$ ;$ -$6,5; 8,3; 1,9; 11$\frac{3}{4}$ ; 17; $-$22; $-$3$\frac{1}{4}$

1) натуральні; 2) цілі; 3) додатні;

4) цілі від’ємні; 5) дробові від’ємні; 6) дробові додатні.

***3 бали***

3. Порівняти числа:

а) $-$3,2 і 2,7; б) $-$3,7 і $-$3,75;

в) $-\frac{3}{4}$ і $-\frac{1}{2}$; г) 0 і $-\frac{2}{3}$ .

***2 бали***

4. Обчислити:

а)$ \left|-\frac{7 }{8} \right|$ +$\left| \frac{5}{6} \right|$; б) $\left|-9\frac{1}{2} \right|$ $-\left|-3\frac{5}{6} \right|$.

***2 бали***

5. Розв’язати рівняння:

а) $\left|х\right| $=$ $6,5;

б) $\left|х\right| $=$ -$ 5.

***1 бал***

6. Між якими цілими сусідніми числами міститься число:

а) 4,2; б) $-$6,7.

Відповідь записати у вигляді подвійної нерівності.

***1 бал***

7. Яку цифру потрібно поставити замість зірочки, щоб була правильна нерівність (розглянути всі можливі випадки):

$-$ 237$ <$ $-$23\*.

***1 бал***

**6 клас. Контрольна робота №6 з теми:**

***«Раціональні числа. Порівняння раціональних чисел.»***

**В-ІІ**

1. Позначити на координатній прямій точки: А($2$); В($-3$); С($-$1,5); D(1,5); E(5). Які з позначених точок мають протилежні координати?

***2 бали***

2. Вибрати серед чисел $-$3; 2; 0; $\frac{1}{4}$ ;$ -$5,4; 5,7; 2,3; 13$\frac{4}{7}$ ; 19; $-$37; $-$5$\frac{2}{3}$

1) натуральні; 2) цілі; 3) додатні;

4) цілі від’ємні; 5) дробові від’ємні; 6) дробові додатні.

***3 бали***

3. Порівняти числа:

а) $-$4,3 і 3,6; б) $-$4,5 і $-$4,53;

в) $-\frac{4}{5}$ і $-\frac{1}{2}$; г) 0 і $-\frac{3}{4}$ .

***2 бали***

4. Обчислити:

а)$ \left| \frac{4 }{5} \right|$ +$\left|-\frac{3}{4} \right|$; б) $\left|-7\frac{1}{6} \right|$ $-\left|-2\frac{5}{18} \right|$.

***2 бали***

5. Розв’язати рівняння:

а) $\left|х\right| $=$ 3$,4;

б) $\left|х\right| $=$ -$ 6.

***1 бал***

6. Між якими цілими сусідніми числами міститься число:

а) 5,2; б) $-$7,4.

Відповідь записати у вигляді подвійної нерівності.

***1 бал***

7. Яку цифру потрібно поставити замість зірочки, щоб була правильна нерівність (розглянути всі можливі випадки):

$-$ 254 $<$ $-$25\*.

***1 бал***

**6 клас. Контрольна робота №7 з теми:**

***«Раціональні числа. Додавання і віднімання раціональних чисел.»***

**В-І**

1. Виконати дію:

|  |  |
| --- | --- |
| а) – 2 + 7; | г) – 3,9 – 8,4; |
| б) 3 + (–8); | д) 4,5 – 8,3; |
| в) – $\frac{2}{9}$ + $\frac{5}{6}$ ; | е) –1$\frac{3}{4}$ – 2$\frac{1}{12}$.  |

***5 балів***

2. Знайти значення виразу, замінивши віднімання додаванням:

а) 6 + (–7) – (–15) – (–6) – 30;

б) 3 $\frac{1}{6}+\left(–2\frac{5}{9}\right)-(–1\frac{7}{12} )$.

***3 бали***

3. Розв’язати рівняння:

|  |  |
| --- | --- |
| а) 28 + х = 15; | в) х + 3,12 = – 5,43; |
| б) 30 – х = – 17; | г) у – 3 $\frac{5}{12}$ = – 2$\frac{7}{15}$. |

***3 бали***

4. Знайти відстань між точками А(–2,8) і B(3,7) координатної прямої.

***1 бал***

**Додатково.**

Розв’язати рівняння:$\left|\left|х\right|+4\right|$ = 10.

**6 клас. Контрольна робота №7 з теми:**

***«Раціональні числа. Додавання і віднімання раціональних чисел.»***

**В-ІІ**

1.Виконати дію:

|  |  |
| --- | --- |
| а) – 3 + 5; | г) – 2,8 – 3,6; |
| б) 4 + (–7); | д) 2,9 – 7,3; |
| в) – $\frac{5}{6}$ + $\frac{3}{8}$ ; | е) –2$\frac{5}{7}$ – 1$\frac{3}{14}$.  |

***5 балів***

2. Знайти значення виразу, замінивши віднімання додаванням:

а) 8 + (–13) – (–11) – (–7) – 42;

б) 4 $\frac{5}{9}+\left(–3\frac{7}{15}\right)-(–2\frac{3}{5} )$.

***3 бали***

3. Розв’язати рівняння:

|  |  |
| --- | --- |
| а) 43 + х = 12; | в) х + 5,23 = – 7,24; |
| б) 25 – х = – 9; | г) у – 2 $\frac{5}{12}$ = – 3$\frac{7}{15}$. |

***3 бали***

4. Знайти відстань між точками C(–4,7) і D(2,8) координатної прямої.

***1 бал***

**Додатково.**

Розв’язати рівняння:$\left|\left|х\right|–3\right|$ = 5.

**6 клас. Контрольна робота №8 з теми:**

***«Множення раціональних чисел.»***

**В-І**

1. Обчислити:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| а) – 3 ∙ 1,5; | б) – $\frac{5}{8}$ ∙ (– $\frac{16}{25}$ ); | в) –1$\frac{1}{14}$ $∙$ 2$ \frac{1}{3}$ . |  |
|  |  |  |  |

 |

***1, 5 бали***

2. Спростити вираз:

|  |
| --- |
| а) – 4а ∙ (– 2b) ∙ 3c; |
| б) – 1,7х + 5 + 1,7y – 25; |
| в) 8х + 14y – 9x – 15y + 7х. |

***3 бали***

3. Розкрити дужки:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| а) 3(х + y); | б) –2(х + 4); | в) (– х + 2y – 3) ∙ (– 2). |  |
|  |  |  |  |

***1, 5 бали***

4. Знайти значення виразу:

($\frac{3}{4}$ – $3\frac{1}{4}$ ) ∙ (1,3 – 1,9).

***3 бали***

5. Розв’язати рівняння:

2(х – 3) + 2 = 8.

***1 бал***

6. Розкрити дужки і звести подібні доданки:

|  |
| --- |
| 3(6 – 4х) – 6(– 5х + 3). |

***2 бали***

**6 клас. Контрольна робота №8 з теми:**

***«Множення раціональних чисел.»***

**В-ІІ**

1. Обчислити:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| а) – 4,5 ∙ 6; | б) – $\frac{4}{7}$ ∙ (– $\frac{21}{32}$ ); | в) –1$\frac{7}{8}$ $∙$ 1$ \frac{1}{3}$ . |  |
|  |  |  |  |

 |

***1, 5 бали***

2. Спростити вираз:

|  |
| --- |
| а) – 6х ∙ (– 3y) ∙ 4z; |
| б) – 2,5х – 8 + 2,5k + 16; |
| в) 3х + 15y – 2x – 20y + 7х. |

***3 бали***

3. Розкрити дужки:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| а) 4(a + b); | б) –5(х – 3); | в) (– х + 3y – 5) ∙ (– 3). |  |
|  |  |  |  |

***1, 5 бали***

4. Знайти значення виразу:

($\frac{2}{3}$ – $2\frac{1}{3}$ ) ∙ (1,5 – 1,8).

***3 бали***

5. Розв’язати рівняння:

3(х – 2) + 1 = 4.

***1 бал***

6. Розкрити дужки і звести подібні доданки:

|  |
| --- |
| 2(5х – 6) – 3(– 4 + 2x). |

***2 бали***

**6 клас. Контрольна робота №9 з теми: *«Ділення раціональних чисел. Дії з раціональними числами.»***

**В-I**

1. Виконати дії:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|

|  |
| --- |
| а) – $\frac{9}{10}$ : (– $\frac{18}{45}$); |
| б) 24 : (–2 $\frac{4}{5}$); |
| в) 1 $\frac{4}{11}$ ∙ 3 $\frac{1}{7}$ : ( – 3 $\frac{4}{7}$ ). |

 |

***3 бали***

2. Роз’язати рівняння:

|  |
| --- |
| а) – 4х = $\frac{8}{11}$;  |
| б) $\frac{5}{9}$ х = – $\frac{2}{3}$ ; |
| в) 7 – 2x + 5x – 3 = – 11. |

***2 бали***

3. Спростити вираз:

|  |
| --- |
| а) 8х – 7y – x + 4y + 2; |
| б) а + (а – 7) – (9 + а); |
| в) – 3(x – 2) + 4(2x – 1). |

***3 бали***

4. Знайти значення виразу:

(3 $\frac{1}{5}$ + 2 $\frac{1}{4}$) ∙ 5 – 25 $\frac{1}{6}$ .

***2 бали***

5. Спростити вираз і знайти його значення, якщо х = – 10:

– 4(2х – 5) – 3(4 – 0,5х).

***2 бали***

**Додатково.**

Винести за дужки спільний множник:

|  |  |
| --- | --- |
| а) 18а + 12b; | б) 72bc – 108ac. |

**6 клас. Контрольна робота №9 з теми: *«Ділення раціональних чисел. Дії з раціональними числами.»***

**В-II**

1.Виконати дії:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|

|  |
| --- |
| а) – $\frac{4}{9}$ : (– $\frac{2}{45}$); |
| б) (– 6 $\frac{2}{5}$) : 16;  |
| в) 2 $\frac{1}{7}$ : ( – 4 $\frac{1}{6}$ ) ∙ 2 $\frac{1}{3}$ . |

 |

***3 бали***

2.Роз’язати рівняння:

|  |
| --- |
| а) – $\frac{8}{5}$ х = – $\frac{2}{5}$;  |
| б) 6х = – $\frac{4}{5}$; |
| в) 9 – 3x + 7x – 4 = – 11. |

***2 бали***

3. Спростити вираз:

|  |
| --- |
| а) 5х – 9y – x + 6y – 3; |
| б) b + (b – 5) – (8 + b); |
| в) – 4(x – 3) + 3(2x – 1). |

***3 бали***

4. Знайти значення виразу:

(7 $\frac{1}{3}$ + 2 $\frac{1}{4}$) : $\frac{1}{4}$ – 30 $\frac{5}{6}$ .

***2 бали***

5. Спростити вираз і знайти його значення, якщо х = – 10:

– 3(3х – 7) – 2(5 – 0,6х).

***2 бали***

**Додатково.**

Винести за дужки спільний множник:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| а) 16а + 14b; | б) 102xy – 85yz. |  |

**6 клас. Контрольна робота №10 з теми:**

 ***«Рівняння.»***

**В-І**

1. Розв’язати рівняння:

|  |
| --- |
| а) 6х – 10,2 = 0; |
| б) 5х – 4,5 = 3х + 2,5; |
| в) 2х – (6х – 5) = 4,5;  |
| г) 7х – (х + 3) = 3(2х + 1). |

***4 бали***

2. У двох бригадах працює 160 робітників, причому у першій – у 3 рази більше, ніж у другій. Скільки робітників працює у кожній бригаді?

***3 бали***

3. У двох стодолах складено сіно, причому в першій стодолі сіна в 3 рази більше, ніж в другій. Після того, як із першої стодоли перемістили в другу 20 т сіна і ще привезли в другу стодолу 10 т, то в обох стодолах сіна стало порівну. Скільки тонн сіна було в кожній стодолі спочатку?

***3 бали***

4. Розв’язати рівняння: $\left|3-х\right|$ = 8.

***2 бали***

**6 клас. Контрольна робота №10 з теми:**

 ***«Рівняння.»***

**В-ІІ**

1. Розв’язати рівняння:

|  |
| --- |
| а) 7х + 11,9 = 0; |
| б) 6х – 0,8 = 3х + 1,6; |
| в) 5х – (7х + 7) = 9;  |
| г) 6х – (2х – 5) = 2(2х + 4). |

***4 бали***

2. На двох полицях є 146 книжок, причому на другій – на 12 книжок більше, ніж на першій. Скільки книжок на першій полиці?

***3 бали***

3. На одній ділянці було в 5 разів більше кущів смородини, ніж на другій. Після того, як на другу ділянку пересадили з першої 50 кущів і ще посадили на цю ділянку 60 кущів, то на обох ділянках стало кущів смородини порівну. Скільки кущів смородини було на кожній ділянці спочатку?

***3 бали***

4. Розв’язати рівняння: $\left|5-х\right|$ = 11.

***2 бали***

**6 клас. Контрольна робота №11 з теми:**

***«Паралельні і перпендикулярні прямі. Координатна площина.»***

**В-І**

1. Записати координати точок, зображених на рисунку. Визначити, де лежить кожна з точок.



***3 бали***

2. Побудувати систему координат, узявши одиничний відрізок завдовжки 1 см, і позначити точки: D(0; 2), F(–3; 0), K(1; 3), T(–4; 2), B(3; –1), N(–5; –4). Вказати, де лежить кожна з точок.

***3 бали***

3. Побудувати на координатній площині прямокутник ABMK за координатами його вершин A(–4;2), B(2;2), M(2;6), K(–4;6). Провести у ньому діагоналі та знайди координати точки їх перетину. Обчислити площу прямокутника.

***3 бали***

4. Побудувати кут KLM, що дорівнює 1100. Позначити на стороні LK відрізок LB, що дорівнює 3 см. Провести через точку B пряму:

а) паралельну стороні LM;

б) перпендикулярну до сторони LK.

***3 бали***

**Додатково.**

Побудувати гострий кут. Через точку, яка лежить в середині кута, провести пряму, яка перпендикулярна до однієї сторони кута і пряму, яка паралельна до іншої сторони кута. Позначити паралельність і перпендикулярність відповідних променів з побудованими прямими.

**6 клас. Контрольна робота №11 з теми:**

***«Паралельні і перпендикулярні прямі. Координатна площина.»***

**В-ІІ**

1.Записати координати точок, зображених на рисунку. Визначити, де лежить кожна з точок.



***3 бали***

2. Побудувати систему координат, узявши одиничний відрізок завдовжки 1 см, і позначити точки: L(–2; 0), F(0; 3), G(2; 4), N(–4; 2), B(3; –2), M(–1; –3). Вказати, де лежить кожна з точок.

***3 бали***

3. Побудувати на координатній площині прямокутник KPED за координатами його вершин K(–1; –1), P(–1;3), E(5;3), D(5; –1). Провести у ньому діагоналі та знайти координати точки їх перетину. Обчислити площу прямокутника.

***3 бали***

4. Побудувати кут CDE, що дорівнює 1200. Позначити на стороні DC відрізок DM, що дорівнює 4 см. Провести через точку M пряму:

а) паралельну стороні DE;

б) перпендикулярну до сторони DC.

***3 бали***

**Додатково.**

Побудувати гострий кут. Через точку, яка лежить в середині кута, провести пряму, яка перпендикулярна до однієї сторони кута і пряму, яка паралельна до іншої сторони кута. Позначити паралельність і перпендикулярність відповідних променів з побудованими прямими.

**6 клас. Підсумкова контрольна робота**

**В-І**

1. Розкрити дужки і звести подібні доданки:

|  |
| --- |
| а) 5 – (a – 3); |
| б) x + (5 – 2x); |
| в) 3(6 – 2x) + 7x – 10. |

***2 бали***

2. Розв’язати рівняння:

|  |  |
| --- | --- |
| а) $\frac{2}{3}$ *=* $\frac{х}{12}$ ; | в) 7 – х = – 4$\frac{7}{9}$; |
| б) – 9 + х = $5\frac{3}{7}$; | г) 3х – 17 = 8х + 18. |

***2 бали***

3. Розв’язати задачу за допомогою рівняння.

У двох ящиках було 235 груш. Відомо, що в першому ящику було на 55 груш більше, ніж у другому. Скільки груш було в кожному ящику?

***2 бали***

4. У магазин завезли 600 кг яблук, причому $\frac{2}{5}$ з них – першого сорту, 25% – другого сорту, а решта – третього сорту. Скільки кілограмів яблук першого, другого і третього сортів завезли в магазин?

***3 бали***

5. Знайти значення виразу:

|  |  |
| --- | --- |
| (0,2 – $\frac{7}{15}$) ∙ (– $\frac{5}{8}$) – ($- \frac{5}{12}- 0,75$) : 2 $\frac{1}{3}$ |  ***3 бали*** |
| **або** |  |
| (9 – 2$\frac{2}{3}$ ∙ 2 $\frac{1}{7}$) ∙ $ \frac{21}{46}$ |  ***1 бал*** |

**6 клас. Підсумкова контрольна робота**

**В-ІІ**

1. Розкрити дужки і звести подібні доданки:

|  |
| --- |
| а) 3x – (х – 2); |
| б) 5 + (7 – 2b); |
| в) 2(3y – 4) – 9y + 14. |

***2 бали***

2. Розв’язати рівняння:

|  |  |
| --- | --- |
| а) $\frac{9}{4}$ *=* $\frac{18}{x}$ ; | в) 8 – х = – 5$\frac{7}{8}$; |
| б) – 7 + х = 4$\frac{4}{5}$; | г) 3х + 5 = 8х – 15. |

***2 бали***

3. Розв’язати задачу за допомогою рівняння.

На стоянці було 58 легкових і вантажних автомобілів. Скільки легкових і скільки вантажних автомобілів було на стоянці, якщо відомо, що легкових автомобілів було на 16 більше, ніж вантажних?

***2 бали***

4. У магазин завезли 800 кг яблук, причому 40 % з них – першого сорту, $\frac{3}{8}$ – другого сорту, а решта – третього сорту. Скільки кілограмів яблук першого, другого і третього сортів завезли в магазин?

***3 бали***

5. Знайти значення виразу:

|  |  |
| --- | --- |
| (0,4 – $\frac{11}{15}$) ∙ 1 $\frac{2}{7}$ – ($\frac{7}{18}- 0,5$) : 1 $\frac{1}{6}$ | ***3 бали*** |
| **або** |  |
| $\frac{27}{34}$ ∙ (5 – 2$\frac{4}{5}$ ∙ 1 $\frac{1}{9}$)  |  ***1 бал*** |