

Контрольна робота №1

Подільність натуральних чисел

Варіант №1

- Які з чисел 2, 3, 4, 6, 7, 8, 14, 15, 18 є:
 - дільниками 28;
 - кратними 3;
 - дільниками 24 і 28;
 - дільниками 36 і кратними 4?
- Запишіть усі:
 - дільники числа 28, підкресліть ті з них, які є простими числами;
 - прості числа, більші за 14 і менші від 24;
 - складені числа, більші за 30 і менші від 42.
- Із чисел 48, 470, 2473, 5625, 378, 8480, 8395, 932, 945, 580 600 випишіть такі, що діляться націло:
 - на 2;
 - на 5;
 - на 10.
 - Із чисел 3874, 4926, 5685, 9873, 32 466, 33 192, 47 295 випишіть такі, що діляться націло:
 - на 3;
 - на 9;
 - на 3 і на 2.
- Визначте, чи є вказані числа взаємно простими. Якщо ні — вкажіть їхній найбільший спільний дільник:
 - 18 і 30;
 - 15 і 45;
 - 72 і 108;
 - 660 і 495;
 - 728 і 1275;
 - 28, 84 і 98.
- Знайдіть найменше спільне кратне чисел:
 - 12 і 18;
 - 8 і 16;
 - 9 і 14;
 - 36 і 48;
 - 210 і 350;
 - 12, 15 і 18.
- Знайдіть найбільший спільний дільник і найменше спільне кратне чисел a і b , якщо $a = 2^2 \cdot 3 \cdot 7$, а $b = 2 \cdot 3^2 \cdot 7^2$.
- Запишіть усі неправильні дроби з чисельником 30, у яких чисельник і знаменник — взаємно прості числа.
- До числа 42 допишіть ліворуч і праворуч по одній цифрі так, щоб число, яке утвориться, було кратним 15. Розгляньте усі можливі випадки.
- Складіть усі можливі трицифрові числа, які діляться на 3 і містять дві цифри 7.
- Між учнями 6 класу поділили порівну 84 мандарини та 56 апельсинів. Скільки учнів у класі, якщо відомо, що їх більше, ніж 25?
- Тарасик збирає моделі літаків. Їх можна розставити порівну на 14 полицях, а можна, теж порівну, на 8 полицях. Скільки моделей у Тарасика, якщо відомо, що їх більше за 100, але менше від 120?

12. Настя і Катя записують двадцятиодноцифрове число, використовуючи тільки цифри 1, 2 і 4. Першу цифру пише Настя, другу — Катя, третю — знову Настя і т.д. по черзі. Настя хоче отримати в результаті число, яке кратне 3. Чи може Катя завадити їй це зробити?

Бажаю успіхів! ☺

Контрольна робота №1

Подільність натуральних чисел

Варіант №2

- Які з чисел 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 12, 15 є:
 - дільниками 36;
 - кратними 4;
 - дільниками 24 і 36;
 - дільниками 30 і кратними 3?
- Запишіть усі:
 - дільники числа 63, підкресліть ті з них, які є простими числами;
 - прості числа, більші за 32 і менші від 45;
 - складені числа, більші за 26 і менші від 38.
- Із чисел 24, 576, 345, 970, 538, 4325, 8211, 1435, 960, 156 230 випишіть такі, що діляться націло:
 - на 2;
 - на 5;
 - на 10.
 - Із чисел 2387, 4275, 5532, 6674, 17 589, 35 916, 58 658 випишіть такі, що діляться націло:
 - на 3;
 - на 9;
 - на 3 і на 2.
- Визначте, чи є вказані числа взаємно простими. Якщо ні — вкажіть їхній найбільший спільний дільник:
 - 16 і 36;
 - 54 і 18;
 - 76 і 114;
 - 480 і 288;
 - 945 і 208;
 - 27, 72 і 108.
- Знайдіть найменше спільне кратне чисел:
 - 16 і 24;
 - 6 і 18;
 - 9 і 20;
 - 70 і 98;
 - 480 і 720;
 - 16, 20 і 24.
- Знайдіть найбільший спільний дільник і найменше спільне кратне чисел a і b , якщо $a = 3 \cdot 5^2 \cdot 7^2$, а $b = 2^3 \cdot 5 \cdot 7$.
- Запишіть усі правильні дроби зі знаменником 18, у яких чисельник і знаменник — взаємно прості числа.
- До числа 70 допишіть ліворуч і праворуч по одній цифрі так, щоб число, яке утвориться, було кратним 15. Розгляньте усі можливі випадки.
- Складіть усі можливі трицифрові числа, які діляться на 3 і містять дві цифри 8.
- Між школами району порівну розподілили 78 ксероксів і 117 комп'ютерів. Скільки шкіл в районі, якщо відомо, що їх більше 35?
- Катруся збирає фігурки коней. Їх можна розставити порівну на 9 полицях, а можна, теж порівну, на 15 полицях. Скільки фігурок у Катрусі, якщо відомо, що їх більше за 110, але менше від 140?

12. Настя і Катя записують двадцятитрьохцифрове число, використовуючи тільки цифри 1, 2 і 4. Першу цифру пише Настя, другу — Катя, третю — знову Настя і т.д. по черзі. Настя хоче отримати в результаті число, яке кратне 3. Чи може Катя завадити їй це зробити?

Бажаю успіхів! ☺