

21. Скільки розв'язків у цілих числах має рівняння

$$\frac{5}{a} + \frac{7}{b} = 1 ?$$

22. Число 22 розкладіть у суму кількох натуральних чисел з максимальним добутком M . У відповіді вкажіть M .

23. Знайдіть найбільше число, яке записане попарно різними цифрами, і яке є добутком кількох перших простих чисел.

24. Знайдіть кількість двоцифрових чисел, які є сумою кількох (не менше двох) послідовних натуральних чисел.

25. У виразі

$1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6 \cdot 7 \cdot 8 \cdot 9 \cdot 10 \cdot 11 \cdot 12 \cdot 13 \cdot 14 \cdot 15 \cdot 16 \cdot 17 \cdot 18 \cdot 19 \cdot 20$
закреслили n множників, і в результаті добуток чисел, що залишилися, дає точний квадрат. Знайдіть найменше таке значення n .

26. У ребусі кожній букві відповідає якась цифра, а різним буквам відповідають різні цифри

$$ABCDEF \cdot G = DEFABC$$

У відповіді вкажіть найменше значення $ABCDEF$.

8 клас

21. Скільки розв'язків у цілих числах має рівняння

$$\frac{5}{a} + \frac{7}{b} = 1 ?$$

22. Число 22 розкладіть у суму кількох натуральних чисел з максимальним добутком M . У відповіді вкажіть M .

23. Знайдіть найбільше число, яке записане попарно різними цифрами, і яке є добутком кількох перших простих чисел.

24. Знайдіть кількість двоцифрових чисел, які є сумою кількох (не менше двох) послідовних натуральних чисел.

25. У виразі

$1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6 \cdot 7 \cdot 8 \cdot 9 \cdot 10 \cdot 11 \cdot 12 \cdot 13 \cdot 14 \cdot 15 \cdot 16 \cdot 17 \cdot 18 \cdot 19 \cdot 20$
закреслили n множників, і в результаті добуток чисел, що залишилися, дає точний квадрат. Знайдіть найменше таке значення n .

26. У ребусі кожній букві відповідає якась цифра, а різним буквам відповідають різні цифри

$$ABCDEF \cdot G = DEFABC$$

У відповіді вкажіть найменше значення $ABCDEF$.

21. Скільки розв'язків у цілих числах має рівняння

$$\frac{5}{a} + \frac{7}{b} = 1 ?$$

22. Знайдіть кількість двоцифрових чисел, які є добутком кількох (не менше двох) послідовних цілих чисел.

23. Добуток кількох чисел дорівнює 2023, а їхня сума дорівнює n .
Знайдіть найменше невід'ємне значення n .

24. Розв'яжіть рівняння у цілих числах

$$(x - 1) + 2(x - 2) + 3(x - 3) + \dots + n(x - n) = 287$$

У відповіді вкажіть найбільше значення n .

25. У ребусі кожній букві відповідає якась цифра, а різним буквам відповідають різні цифри

$$ABCDEF \cdot G = DEFABC$$

У відповіді вкажіть найменше значення $ABCDEF$.

26. На шаховій дошці розмістили максимальну кількість коней, серед яких кожні два не б'ють один одного. Скількома способами це можна зробити?

10-11 класи

21. Скільки розв'язків у цілих числах має рівняння

$$\frac{5}{a} + \frac{7}{b} = 1 ?$$

22. Знайдіть кількість двоцифрових чисел, які є добутком кількох (не менше двох) послідовних цілих чисел.

23. Добуток кількох чисел дорівнює 2023, а їхня сума дорівнює n .

Знайдіть найменше невід'ємне значення n .

24. Розв'яжіть рівняння у цілих числах

$$(x - 1) + 2(x - 2) + 3(x - 3) + \dots + n(x - n) = 287$$

У відповіді вкажіть найбільше значення n .

25. У ребусі кожній букві відповідає якась цифра, а різним буквам відповідають різні цифри

$$ABCDEF \cdot G = DEFABC$$

У відповіді вкажіть найменше значення $ABCDEF$.

26. На шаховій дошці розмістили максимальну кількість коней, серед яких кожні два не б'ють один одного. Скількома способами це можна зробити?