

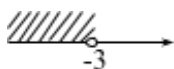
1. Якщо $x - y = -2,5$, то ...

А. $x > y$.

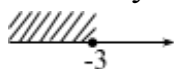
Б. $x \geq y$.

В. $x < y$.

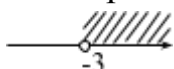
Г. $x = y$.

2. Укажіть малюнок, на якому зображено проміжок $(-\infty; -3]$.

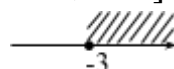
А. Б.



В.



Г.

3. Дано функцію $f(x) = \frac{x+7}{x-1}$. Знайдіть $f(3)$.

А. -5 .

Б. 3 .

В. 4 .

Г. 5 .

4. Розв'яжіть нерівність: 1) $-5x \leq 20$; 2) $6x - x^2 > 0$.5. Знайдіть восьмий член та суму перших дванадцяти членів арифметичної прогресії (a_n) , якщо $a_1 = 17$, $d = -2$.

6. Відомо, що партія з 4000 вимикачів містить 6 бракованих. Яка ймовірність того, що навмання вибраний із цієї партії вимикач: 1) бракований; 2) якісний?

7. Розв'яжіть систему рівнянь $\{x - 3y = 4, x^2 - 2xy - y^2 = 2$.8. Побудуйте графік функції $y = -x^2 + 2x + 3$. За графіком знайдіть:

1) область значення функції;

2) проміжки спадання функції.

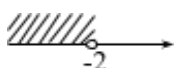
9. Доведіть, що нерівність $x^2 + y^2 - 2(x - 2y) + 5 \geq 0$ справджується при будь-яких значеннях змінних.1. Якщо $a - b = -3,7$, то ...

А. $b > a$.

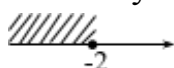
Б. $a > b$.

В. $a \geq b$.

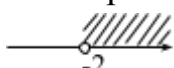
Г. $b = a$.

2. Укажіть малюнок, на якому зображено проміжок $(-2; +\infty)$.

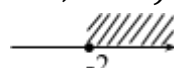
А. Б.



В.



Г.

3. Дано функцію $f(x) = \frac{x+11}{x-1}$. Знайдіть $f(4)$.

А. 6 .

Б. 5 .

В. 4 .

Г. -5 .

4. Розв'яжіть нерівність: 1) $-4x \geq 28$; 2) $-x^2 - 3x < 0$.5. Знайдіть сьомий член та суму перших шістнадцяти членів арифметичної прогресії (a_n) , якщо $a_1 = 12$, $d = -3$.

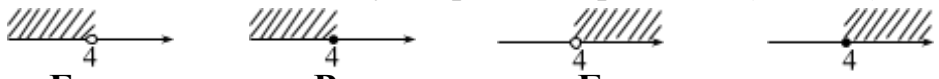
6. Відомо, що в партії з 2000 автомобільних генераторів якісними є 1996. Яка ймовірність того, що навмання вибраний із цієї партії генератор: 1) якісний; 2) бракований?

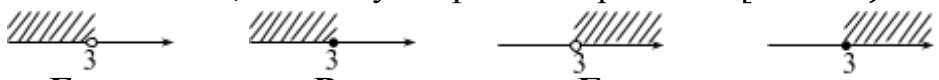
7. Розв'яжіть систему рівнянь $\{x + 2y = 3, x^2 + 3xy - y^2 = 3$.8. Побудуйте графік функції $y = x^2 + 2x - 3$. За графіком знайдіть:

1) проміжки зростання функції;

2) область значення функції.

9. Доведіть, що нерівність $x^2 + y^2 - 2(x - 3y) + 10 \geq 0$ справджується при будь-яких значеннях змінних.

- Якщо $c - p = -4,7$, то ...
 А. $p = c$. Б. $p > c$. В. $c > p$. Г. $c \geq p$.
- Укажіть малюнок, на якому зображено проміжок $(-\infty; 4)$.

 А. Б. В. Г.
- Дано функцію $f(x) = \frac{x+7}{x-1}$. Знайдіть $f(5)$.
 А. 5. Б. 4. В. 3. Г. - 3.
- Розв'яжіть нерівність: 1) $-3x < 12$; 2) $-x^2 - 5x \geq 0$.
- Знайдіть дев'ятий член та суму перших вісімнадцяти членів арифметичної прогресії (a_n) , якщо $a_1 = 13$, $d = -2$
- Відомо що в партії з 10 000 калькуляторів 4 несправних. Яка ймовірність того, що навмання вибраний калькулятор виявиться 1) несправним; 2) справним?
- Розв'яжіть систему рівнянь $\{x + 3y = 4, x^2 + 2xy - y^2 = 2$.
- Побудуйте графік функції $y = -x^2 - 2x + 3$. За графіком знайдіть:
 1) область значення функції;
 2) проміжок зростання функції.
- Доведіть, що нерівність $x^2 + y^2 - 2(2x - y) + 5 \geq 0$ справджується при будь-яких значеннях змінних.

- Якщо $m - t = -4,9$, то ...
 А. $m \geq t$. Б. $m > t$. В. $t = m$. Г. $t > m$.
- Укажіть малюнок, на якому зображено проміжок $[3; +\infty)$.

 А. Б. В. Г.
- Дано функцію $f(x) = \frac{x+9}{x-1}$. Знайдіть $f(3)$.
 А. 6. Б. - 6. В. 3. Г. 4.
- Розв'яжіть нерівність: 1) $-3x > 15$; 2) $3x - x^2 \leq 0$.
- Знайдіть десятий член та суму перших чотирнадцяти членів арифметичної прогресії (a_n) , якщо $a_1 = 14$, $d = -3$
- Відомо що в партії з 8000 деталей 7992 деталі не містять браку. Яка ймовірність того, що навмання обрана деталь :1) якісна; 2) бракована.
- Розв'яжіть систему рівнянь $\{x - 2y = 3, x^2 - 3xy - y^2 = 3$.
- Побудуйте графік функції $y = x^2 - 2x - 3$. За графіком знайдіть:
 1) проміжок спадання функції;
 2) область значення функції.
- Доведіть, що нерівність $x^2 + y^2 - 2(3x - y) + 10 \geq 0$ справджується при будь-яких значеннях змінних.

