

Розв'язування задач та вправ “Лінійна функція”

Дата: 22.02.2024

Клас: 7а

Вчитель: Родіна А.О.

Тип уроку: узагальнення і систематизація знань і вмінь

Мета:

- - створити умови для узагальнення, поглиблення і закріплення основних знань, набутих за час вивчення теми, використання їх під час розв'язання задач; удосконалення практичних умінь учнів; закріпити навички і уміння учнів у побудові графіків лінійних функцій;
- з'ясувати залежність положення графіків лінійної функції від значень k і b ;
- навчити визначати по значеннях k і b положення графіків на координатній площині; по графіку навчити визначати задану функцію; по формулі лінійної функції навчити визначати відповідний їй графік.
- - розвивати пізнавальні інтереси, інтелектуальні і творчі здібності учнів, уміння аналізувати робити висновки, логічно висловлювати свої думки, розв'язувати поставлені задачі;
- - виховувати комунікативні компетентності учнів, толерантне ставлення до оточуючих, почуття доброти, співчуття, бажання прийти на допомогу.

1º. Функцію задано формулою

$$y = -2x + 7. \text{ Визначте:}$$

- 1) значення функції, якщо значення аргументу дорівнює 6;
- 2) значення функції, якщо значення аргументу дорівнює 5;
- 3) значення функції, якщо значення аргументу дорівнює 2;

- 1) Якщо $x=6$, то $y = -2 \cdot 6 + 7$

$$y = -5 \Rightarrow (6; -5)$$

- 2) Якщо $x=5$, то $y = -2 \cdot 5 + 7$

$$y = -3 \Rightarrow (5; -3)$$

- 3) Якщо $x=2$, то $y = -2 \cdot 2 + 7$

$$y = 3 \Rightarrow (-2; 3)$$

Функцію задано формулою

$$y = -2x + 7. \text{ Визначте:}$$

- 1) значення аргументу, при якому значення функції дорівнює -9;
- 2) значення аргументу, при якому значення функції дорівнює 11;

- 1) Якщо $y = -9$, то $y = -2 \cdot x + 7 = -9$
 $-2 \cdot x + 7 = -9$

$$-2 \cdot x = -9 - 7$$

$$-2 \cdot x = -16 \quad x = 8$$

- 2) Якщо $y = 11$, то $y = -2 \cdot x + 7 = 11$

$$-2 \cdot x + 7 = 11$$

$$-2 \cdot x = 11 - 7$$

$$-2 \cdot x = 4$$

$$x = 4 \div (-2) \quad x = -2$$

Функцію задано формулою

$$y = -2x + 7. \text{ Визначте:}$$

- 1) чи проходить графік функції через точку $A (-4; 15)$.

- 1) Якщо , $A (-4; 15)$, то $x=-4, y=15$

$$-2 \cdot (-4) + 7 = 15$$

$$15 = 15$$

- 2) чи проходить графік функції через точку $A (3; 1)$.

- 2) Якщо , $A (3; 1)$, то $x=3, y=1$

$$-2 \cdot 3 + 7 = 1$$

$$1 = 1$$

- 3) чи проходить графік функції через точку $A (-3; -1)$.

- 3) Якщо , $A (-3; -1)$, то $x=-3, y=-1$

$$-2 \cdot (-3) + 7 = -1$$

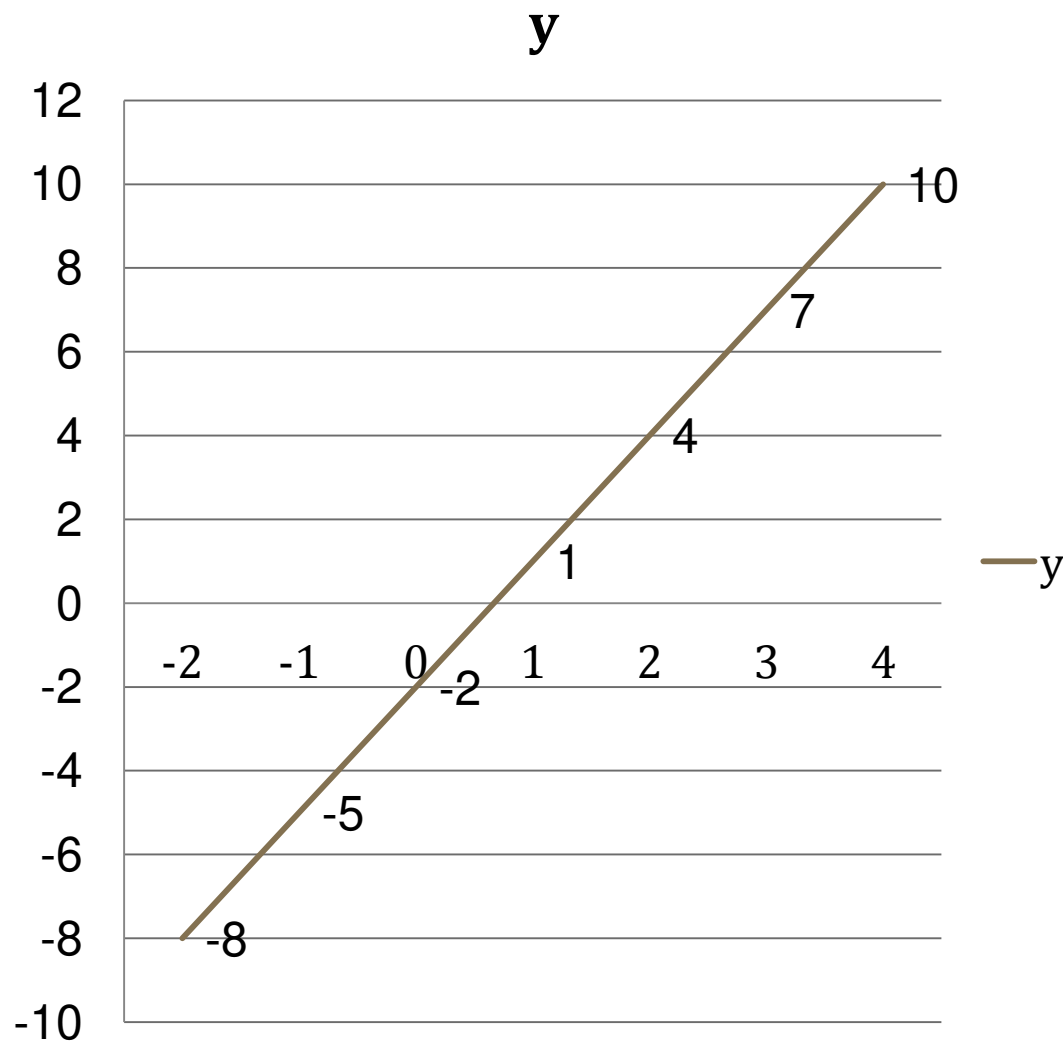
$$11 \neq -1$$

2°. Побудуйте графік функції $y = 3x - 2$.

Користуючись графіком, знайдіть:

- 1) значення функції, що відповідає аргументу 2;
- 2) значення аргументу, при якому значення функції дорівнює -5;
- 3) при яких значеннях аргументу функція набуває додатних значень?

x	y
1	1
2	2



З*. Не виконуючи побудови, знайдіть координати точок перетину графіка функції $y = 0,5x - 3$ з осями координат.

- Функція перетинає вісь Ox , при $y=0$:

$$y = 0 \quad 0.5 \cdot x - 3 = 0$$

$$0.5 \cdot x = 3$$

$$x = 3 \div 0.5$$

$$x = 30 \div 5 = 6$$

Отже: т.(6;0)

- Функція перетинає вісь Oy , при $x=0$:

$$0.5 \cdot x - 3 = -3$$

$$0.5 \cdot 0 - 3 = -3$$

- т.(0;-3)

- Домашнє завдання: Підготуватися до к/р.
Повторити параграф 15, 16, 17,18