

## Зміст

Від авторів.....	3
Тематичний розподіл вправ.....	4
Вправи.....	5
Варіант 1.....	5
Варіант 2.....	25
Варіант 3.....	46
Варіант 4.....	67
Контрольні роботи.....	88
Варіант 1.....	88
Варіант 2.....	92

Навчальне видання

**Мерзляк Аркадій Григорович, Полонський Віталій Борисович,  
Рабінович Юхим Михайлович, Якір Михайло Семенович**

# Геометрія

7 клас

**Збірник задач і контрольних робіт**

Головний редактор *Г. Ф. Висоцька*. Комп'ютерне верстання *С. І. Северина*  
Коректор *Т. С. Цента*

Формат 84×108/32. Папір офсетний. Гарнітура шкільна. Друк офсетний.  
Ум. друк. арк. 5,04. Тираж 3000 прим. Замовлення № 652

ТОВ ТО «Гімназія»,  
вул. Восьмого Березня, 31, м. Харків 61052  
Тел.: (057) 719-17-26, (057) 719-46-80, факс: (057) 758-83-93  
E-mail: [contact@gymnasia.com.ua](mailto:contact@gymnasia.com.ua)  
[www.gymnasia.com.ua](http://www.gymnasia.com.ua)

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 644 від 25.10.2001

Надруковано з діапозитивів, виготовлених ТОВ ТО «Гімназія», у друкарні ПП «Модем»,  
вул. Восьмого Березня, 31, м. Харків 61052  
Тел. (057) 758-15-80

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ХК № 91 від 25.12.2003

## ВПРАВИ

## Варіант 1

## Точки та прямі

1. Перерисуйте в зошит рисунок 1. Через кожні дві позначені точки проведіть пряму. Запишіть усі отримані прямі.

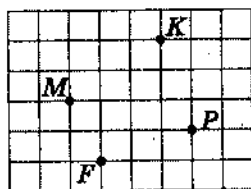


Рис. 1

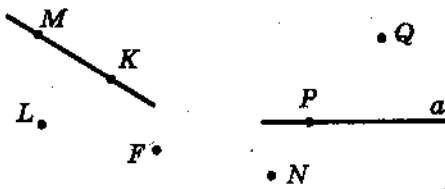


Рис. 2

2. Проведіть пряму та позначте на ній точки  $K$ ,  $T$  і  $N$ . Запишіть усі можливі позначення цієї прямої.
3. Користуючись рисунком 2:
- 1) визначте, чи перетинаються прямі  $MK$  та  $a$ ;
  - 2) укажіть усі позначені точки, які належать прямій  $a$ ; прямій  $MK$ ;
  - 3) укажіть усі позначені точки, які не належать ні прямій  $a$ , ні прямій  $MK$ .

## Відрізок і його довжина

4. Укажіть, які з точок, позначених на рисунку 3, лежать між двома іншими. Для кожної вказаної трійки точок запишіть рівність,

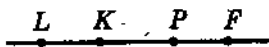
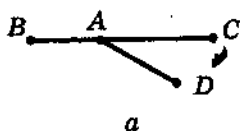
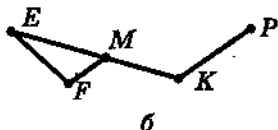


Рис. 3

- яка випливає з основної властивості довжини відрізка.
5. Укажіть усі відрізки, зображені на рисунку 4.
6. Точка  $D$  лежить між точками  $K$  і  $F$ . Знайдіть:
- 1) відрізок  $KF$ , якщо  $KD = 2,7$  см,  $DF = 11,6$  см;
  - 2) відрізок  $FD$ , якщо  $DK = \frac{5}{6}$  дм,  $KF = 4$  дм.



а



б

Рис. 4

7. Чи лежить точка  $A$  між точками  $B$  і  $C$ , якщо  $AB = 3,7$  см,  $AC = 4,7$  см,  $BC = 8,3$  см? Відповідь обґрунтуйте.
8. Точка  $M$  належить відрізку  $KE$ , довжина якого дорівнює 27 см. Знайдіть довжини відрізків  $MK$  і  $ME$ , якщо:
- 1) відрізок  $MK$  на 7 см менший від відрізка  $ME$ ;
  - 2) відрізок  $MK$  у 2 рази більший за відрізок  $ME$ ;
  - 3)  $MK : ME = 2 : 7$ .
9. На прямій послідовно позначено точки  $A, B, C$  і  $D$  так, що  $AC = 8$  см,  $BC = 3$  см,  $BD = 6$  см. Знайдіть відрізок  $AD$ .
10. Точка  $P$  лежить між точками  $M$  і  $F$ , точки  $E$  і  $N$  — середини відрізків  $MP$  і  $PF$  відповідно. Знайдіть довжину відрізка  $MF$ , якщо  $EN = 4,7$  см.
11. Відрізок завдовжки 10 см поділили на чотири відрізки. Відстань між серединами середніх відрізків дорівнює 3 см. Знайдіть відстань між серединами крайніх відрізків.
12. На прямій послідовно позначили точки  $A, B, C, D$  і  $E$  так, що  $AC = BD$  і  $BC = DE$ . Знайдіть відрізок  $CE$ , якщо  $AC = 7$  см.
13. Накресліть відрізок  $MN$ , довжина якого дорівнює 7 см. Позначте на прямій  $MN$  точку  $P$  так, щоб  $MP - PN = 3$  см.
14. Точки  $A, B$  і  $C$  лежать на одній прямій. Знайдіть відстань між точками  $B$  і  $C$ , якщо  $AB = 2,7$  см,  $AC = 6,4$  см. Скільки розв'язків має задача?
15. Точки  $E, F, K$  і  $P$  лежать на одній прямій. Точка  $F$  лежить між точками  $E$  і  $K$ . Знайдіть довжину відрізка  $FP$ , якщо  $EF = 4$  см,  $EK = 11$  см,  $KP = 14$  см. Скільки розв'язків має задача?

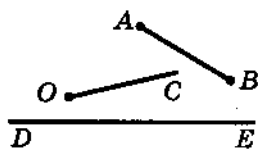


Рис. 5

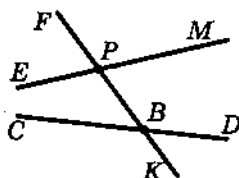


Рис. 6

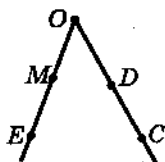


Рис. 7