



Діагностувальна робота № 3

Паралельні прямі.

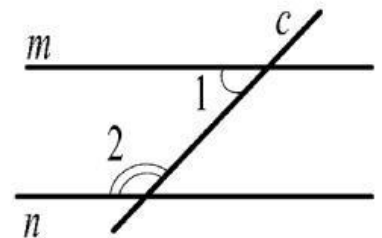
Ознаки паралельності двох прямих. Властивості паралельних прямих.
Сума кутів трикутника. Нерівності, пов'язані з елементами трикутника.
Прямокутний трикутник. Властивості прямокутного трикутника

1. На якому з рисунків прямі a і b паралельні?

1)	2)	3)	4)

2. На рисунку $\angle 1 = 25^\circ$. Якою має бути градусна міра кута 2, щоб прямі m і n були паралельними?

- 1) 25° 2) 50° 3) 155° 4) 165°

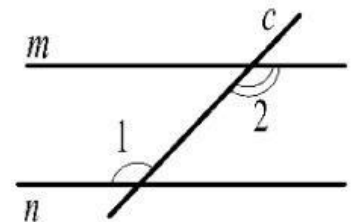


3. На якому з рисунків неправильно вказано величини кутів?

1)	2)	3)	4)

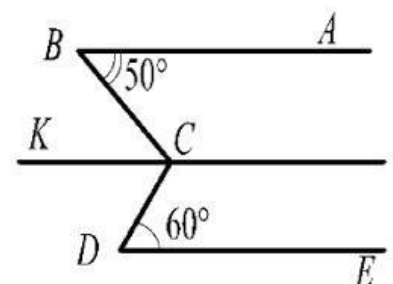
4. На рисунку $m \parallel n$, $\angle 1 = 136^\circ$. Знайдіть кут 2.

- 1) 136° 2) 68° 3) 163° 4) 44°



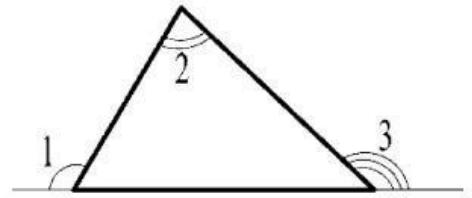
5. На рисунку $AB \parallel DE$, $AB \parallel CK$ $\angle ABC = 50^\circ$,
 $\angle CDE = 60^\circ$. Знайдіть кут BCD .

$\angle BCD = \underline{\hspace{2cm}}^\circ$



6. Укажіть неправильне твердження.

- 1) $180^\circ + \angle 2 = \angle 1 + \angle 3$
- 2) $\angle 1 = 180^\circ - \angle 2 + \angle 3$
- 3) $180^\circ = \angle 1 + \angle 3 - \angle 2$
- 4) $180^\circ - \angle 1 = \angle 3 - \angle 2$



7. Сторонами трикутника не можуть бути відрізки, довжини яких дорівнюють:

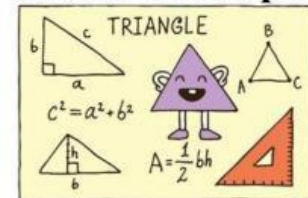
- 1) 100 см, 100 см, 0,1 см
- 2) 100 см, 100 см, 100 см
- 3) 50 см, 50 см, 100,01 см
- 4) 21 см, 7 см, 26 см



8. Знайдіть кути рівнобедреного трикутника, якщо один із них дорівнює 104° .

$\angle 1 = \angle 2 = \underline{\hspace{2cm}}^\circ$

$\angle 3 = \underline{\hspace{2cm}}^\circ$



9 Бісектриси кутів A і B трикутника ABC перетинаються в точці M . Знайдіть кут C , якщо кут AMB дорівнює 115° .

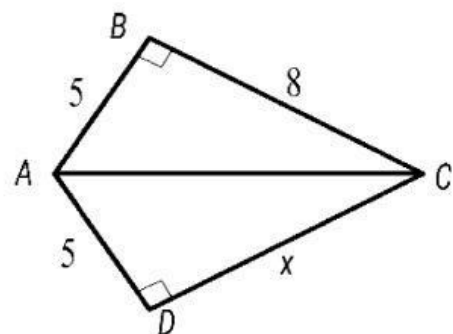
$\angle C = \underline{\hspace{2cm}}^\circ$

10. На якому з рисунків трикутник ABC є прямокутним?

1)	2)	3)	4)

11. Знайдіть довжину невідомого відрізка x на рисунку.

$x = \underline{\hspace{2cm}}$



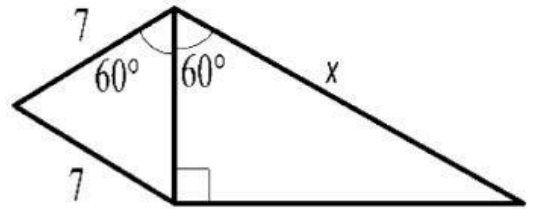
12. На рисунку розміри наведено в сантиметрах. Укажіть правильну рівність.

1) $x = 12$

3) $x = 14$

2) $x = 7$

4) $x = 15$



13. У прямокутному трикутнику ABC проведено висоту CM до гіпотенузи AB . Відомо, що $\angle A = 30^\circ$ і $BM = 5$ см. Знайдіть довжину гіпотенузи AB .

$AB = \underline{\hspace{2cm}}$ см

14. У прямокутному трикутнику ABC ($\angle C = 90^\circ$) проведено бісектрису BM . Відомо, що $CM = 7$ см і $BM = 14$ см. Знайдіть довжину катета AC .

$AC = \underline{\hspace{2cm}}$ см

15. З точки N до прямої a проведено похилі NA і NB та перпендикуляр NE . Відомо, що $\angle NAE = 52^\circ$. Порівняйте довжини відрізків AE і NB .

$AE \underline{\hspace{2cm}} NB$

