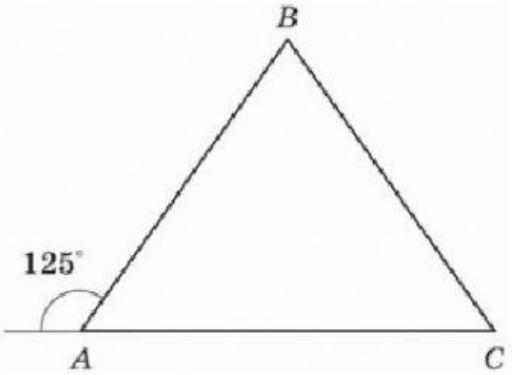
Трикутники

№, рік	Зміст завдання

1.

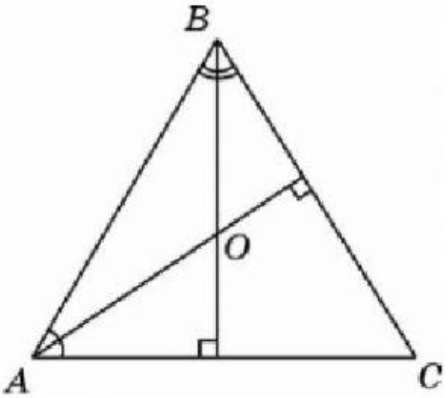
Градусна міра зовнішнього кута A рівнобедреного трикутника ABC $(AB = BC)$ становить 125°. Знайдіть градусну міру внутрішнього кута B.



А	Б	В	Г	Д
30°	40°	50°	60°	70°

2.

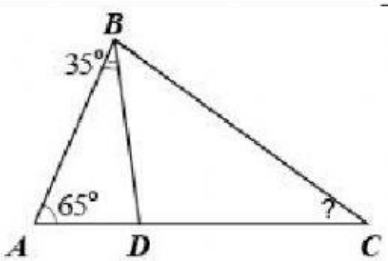
У трикутнику ABC $\angle A = 59°$, $\angle B = 62°$. Із вершин цих кутів проведено висоти, що перетинаються в точці O. Визначте величину кута AOB.



А	Б	В	Г	Д
98°	121°	144°	149°	154°

3.

У трикутнику ABC: $\angle A = 65°$, BD – бісектриса кута B (див. рисунок). Знайдіть градусну міру кута BCA, якщо $\angle ABD = 35°$.



А	Б	В	Г	Д
35°	45°	50°	55°	65°

LIVEWORKSHEETS

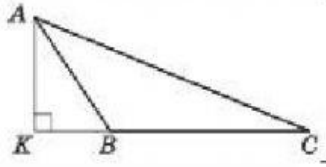
4. У трикутнику ABC: $AB = 31$ *см*, $BC = 15$ *см*, $AC = 26$ *см*. Пряма a, паралельна стороні AB, перетинає сторони BC і AC у точках M і N відповідно. Обчисліть периметр трикутника MNC, якщо $MC = 5$ *см*.

А	Б	В	Г	Д
15 *см*	24 *см*	48 *см*	21 *см*	26 *см*

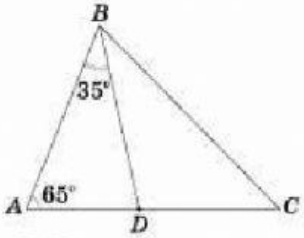
5. У прямокутнику *ABCD*: *BC* = 80, *AC* = 100. Через точки *M* і *K*, що належать сторонам *AB* і *BC* відповідно, проведено пряму, паралельну *AC*. Знайдіть довжину більшої сторони трикутника *MBK*, якщо *BK* = 20.

А	Б	В	Г	Д
60	50	30	25	15

6. У трикутнику *ABC* основа висоти *AK* лежить на продовженні сторони *BC* (див. рисунок). *AK* = 6, *KB* = $2\sqrt{3}$. Радіус описаного навколо трикутника *ABC* кола дорівнює $15\sqrt{3}$. Визначте довжину *AC*.

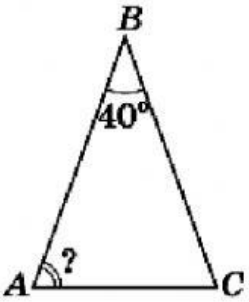


7. У трикутнику ABC: $\angle A = 65^\circ$, BD – бісектриса кута B (див. рисунок). Знайдіть градусну міру кута BCA, якщо $\angle ABD = 35^\circ$.



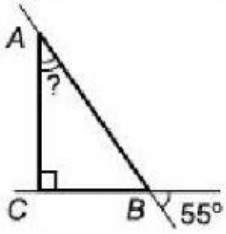
А	Б	В	Г	Д
35°	45°	50°	55°	80°

8. На рисунку зображено рівнобедрений трикутник ABC ($AB = BC$). Визначте градусну міру кута BAC, якщо $\angle B = 40^\circ$.



А	Б	В	Г	Д
80°	70°	60°	50°	40°

9. Катет *CB* і гіпотенуза *AB* прямокутного трикутника *ABC* лежать на прямих, що перетинаються під кутом 55° (див. рисунок). Визначте градусну міру $\angle CAB$.



А	Б	В	Г	Д
15°	25°	35°	45°	55°

10. Якому значенню серед наведених *може* дорівнювати довжина сторони AC трикутника ABC, якщо $AB = 3$ *см*, $BC = 10$ *см*?

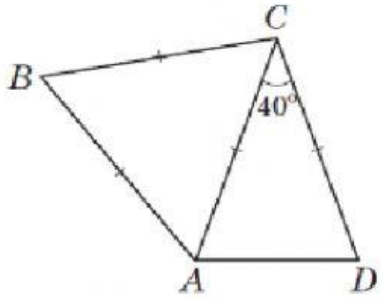
А	Б	В	Г	Д
3 *см*	5 *см*	7 *см*	11 *см*	15 *см*

LIVEWORKSHEETS

11. Визначте градусну міру кута B трикутника ABC, якщо $\angle A + \angle C = 70°$

А	Б	В	Г	Д
20°	70°	110°	145°	160°

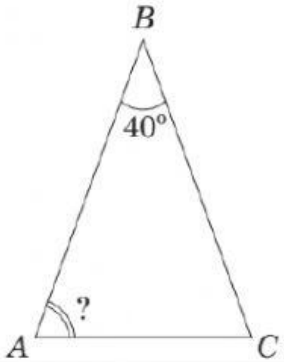
12. Рівносторонній трикутник ABC та рівнобедрений трикутник ACD, у якому $AC = DC$ і $\angle ACD = 40°$, лежать в одній площині (див. рисунок). Установіть відповідність між кутом (1–4) та його градусною мірою (А–Д).



Кут		*Градусна міра кута*	
1	$\angle ABC$	**А**	45°
2	$\angle ADC$	**Б**	50°
3	кут між прямими AB і AD	**В**	60°
4	кут між бісектрисами кутів BAC і CAD	**Г**	65°
		Д	70°

13. У рівнобедреному трикутнику ABC з основою AC $\angle B = 40°$. Визначте градусну міру кута A.

А	Б	В	Г	Д
80°	70°	60°	50°	40°



LIVEWORKSHEETS