

1. Ако $a - b = 2$ и $a + b = 14$, стойността на израза $a^2 - b^2 = c$:

- A) 4 Б) 28 В) 2 Г) -28

2. Изразът $(3x - 2)^2$ е тъждествено равен на:

- A) $6x^2 - 12x + 4$ Б) $9x^2 - 6x + 4$ В) $6x^2 - 4$ Г) $9x^2 - 12x + 4$

3. Ъглите AOC и BOC са съседни. Ако единият ъгъл е с 20° по-голям от другия, то градусните им мерки са:

- A) 40° и 140° Б) 50° и 130° В) 60° и 120° Г) 80° и 100°

4. След привеждане на израза $(2x - 1)^2 - (2x + 4)(2x - 4) + 4x$ в нормален вид се получава:

- A) 1 Б) 18 В) -17 Г) 17

5. Сборът на ъглите $\alpha = 37^\circ 43'$ и $\beta = 54^\circ 28'$ е равен на:

- A) $91^\circ 51'$ Б) $92^\circ 11'$ В) $82^\circ 11'$ Г) $82^\circ 1'$

6. Коренът на уравнението $2 - \frac{1+5x}{3} = 0$ е:

- A) 0 Б) -1 В) $-\frac{2}{5}$ Г) 1

7. Сборът от корените на уравнението $|x - 13| = 4$ е:

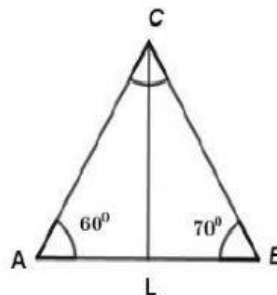
- A) 9 Б) 17 В) 26 Г) 16

8. Страните на триъгълник се отнасят както 5 : 6 : 8. Ако най- голямата страна на триъгълника е 16 cm, то периметърът на триъгълника е:

- A) 38 cm Б) 9,5 cm В) 19 cm Г) 76 cm

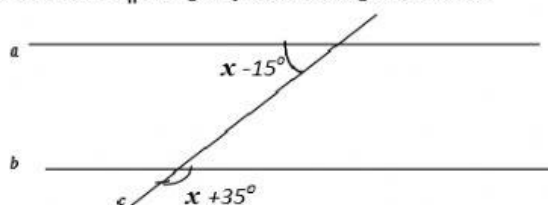
9. Даден е ΔABC с $\angle ABC = 70^\circ$ и $\angle BAC = 60^\circ$. Ако CL е ъглополовяща на триъгълника, то $\angle ALC$ е равен на:

- A) 85°
Б) 95°
В) 100°
Г) 120°



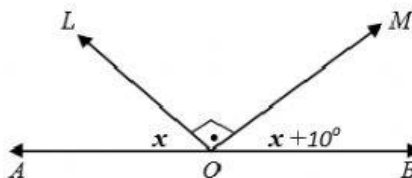
10. На чертежа правата c пресича правите a и b и $a \parallel b$. Градусната мярка на x е:

- A) 80° Б) 75°
B) 20° Г) 145°



11. На чертежа т. O лежи на правата AB , $\angle LOM$ е прав. Мярката на $\angle AOL$ е:

- A) 40° Б) 70°
B) 45° Г) 90°

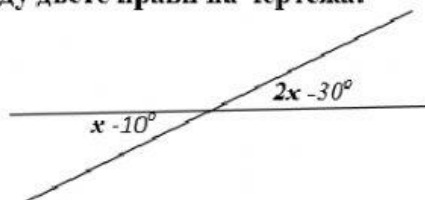


12. За коя стойност на параметъра m многочленът $2x^2 + 2mx^2 - 3x + mx - 5$ няма член от първа степен?

- A) 0 Б) 1 В) 2 Г) 3

13. Колко градуса е острият ъгъл между двете прави на чертежа:

- A) 10° Б) 70°
B) 50° Г) 20°



14. В правоъгълен триъгълник единият от двата остри ъгъла е с 42° по-голям от другият. По-големият от тези два ъгъла е:

- A) 42° Б) 78° В) 66° Г) 24°

15. В правоъгълен $\triangle ABC$ ($\angle C = 90^\circ$) $\angle B = 40^\circ$. Ако CL е ъглополовяща на правия ъгъл намерете градусната мярка на $\angle ALC$.

- A) 50° Б) 95°
B) 85° Г) 180°

