

## Тест за проверка на знанията

1. Решенията на неравенството  $6x + 8 \geq 32$  са:  
 А)  $x \geq \frac{4}{6}$       Б)  $x \geq \frac{20}{3}$       В)  $x \geq 4$       Г)  $x \geq 18$
2. Решенията на неравенството  $x(x - 4) \leq 28 + x^2$  са:  
 А)  $x \leq 32$       Б)  $x \leq -7$       В)  $x \geq -7$       Г)  $x \leq 7$
3. Решенията на неравенството  $(x + 1)^2 + 8 < (2x + 1)^2 - x(3x + 4)$  са:  
 А)  $x > -4$       Б)  $x < -4$       В)  $x > \frac{4}{3}$       Г)  $x < \frac{4}{3}$
4. Най-голямото цяло число, което е решение на неравенството  $3y + 9 < 4 - 2y$ , е:  
 А)  $-10$       Б)  $-2$       В)  $-1$       Г)  $0$
5. Решенията на неравенството  $x + 2 < \frac{4x - 3}{3}$  са:  
 А)  $x \in (9; +\infty)$       Б)  $x \in (-9; +\infty)$       В)  $x \in (-\infty; 9)$       Г)  $x \in (-\infty; -9)$
6. За ъглите на  $\triangle ABC$  е дадено, че  $\sphericalangle A : \sphericalangle B = 6 : 7$  и  $\sphericalangle C = 50^\circ$ . За страните на триъгълника е изпълнено:  
 А)  $BC < AC < AB$       Б)  $BC < AB < AC$   
 В)  $AC < BC < AB$       Г)  $AB < BC < AC$
7. Страните  $AB$  и  $AC$  на  $\triangle ABC$  са съответно 16 cm и 24 cm. Страните  $AC$  и  $BC$  се отнасят както 3 : 4. Най-големият ъгъл е:  
 А)  $\sphericalangle BAC$       Б)  $\sphericalangle ABC$       В)  $\sphericalangle ACB$   
 Г) Не може да се определи.
8. Ако за страните на  $\triangle ABC$  е изпълнено  $AC > BC > AB$ , то най-малкият външен ъгъл е при върха:  
 А)  $A$       Б)  $B$   
 В)  $C$       Г) Не може да се определи
9. Даден е  $\triangle ABC$  ( $\sphericalangle ABC = 90^\circ$ ). Точка  $P$  е произволна от страната  $AB$ . Вярно е, че:  
 А)  $AC > BC > CP$       Б)  $PC < AC < BC$   
 В)  $AC > CP > BC$       Г)  $BC > CP > AC$



## ОТГОВОРИ

<b>Задача</b>	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
<b>Отговор</b>	В	В	Б	Б	А	Г	А	Б	В	Г
<b>Задача</b>	11.		12.		13.					
<b>Отговор</b>	5		3		12					

### 14. Критерии за оценка:

За намерено:

$$4x^2 + 4x + 1 - 2x^2 + 8 > -2x + 2x^2 + 32$$

– 2 точки

$$6x > 23$$

– 1 точка

$$x > 3\frac{5}{6}$$

– 1 точка

$$b = 12$$

– 1 точка

$b$  е решение на неравенството  
– 1 точка

най-малкото цяло число, което е решение на неравенството е 4, т.е.  $a = 4$

– 1 точка

$$c = 8$$

– 1 точка

не съществува триъгълник със страни

$$4; 8 \text{ и } 12$$

– 1 точка

$$12 = 4 + 8$$

– 1 точка