

ИЗХОДНО НИВО ЗА ДЕСЕТИ КЛАС

ТЕСТ 2

1. Решения на ирационалното уравнение $\sqrt{4x^2 + 20x + 25} = x + 3$ са:			
А) -2, -2	Б) -2, $-2\frac{2}{3}$	В) 2, -2	Г) 2, $-2\frac{2}{3}$
2. Колко е S_n за аритметична прогресия, ако $a_1 = 1$, $d = 5$ и $n = 13$?			
А) 403	Б) 400	В) 421	Г) 413
3. Колко е n и S_n за геометрична прогресия, ако $a_1 = 1$, $q = -3$ и $a_n = -243$?			
А) 6, 182	Б) 4, -82	В) 6, -182	Г) 4, -180
4. На колко ще нарасне сумата от 10 000 лева, вложена в банка при проста лихва 0,9% за една година и колко ще бъде размерът на простата лихва?			
А) 10 000 лв., 90 лв.	Б) 10 090 лв., 90 лв.	В) 10 080 лв., 90 лв.	Г) 10 080 лв., 80 лв.
5. Колко съответно е средноаритметичната величина, медианата и модата за данните: 5, 2, 4, 3, 7, 3?			
А) 4; 3,5; 3	Б) 4; 4; 3	В) 4; 5; 4	Г) 4; 3; 3
6. Стойността на израза $\operatorname{tg}(90^\circ + \alpha) \operatorname{tg}(180^\circ - \alpha)$ е:			
А) 3	Б) 2	В) 0	Г) 1
7. Ако в триъгълника ABC са дадени $AB = 8$ cm, $AC = 3$ cm и $BAC = 60^\circ$, то дължината на третата му страна е:			
А) 6 cm	Б) 3 cm	В) 7 cm	Г) 8 cm
8. Лицето на триъгълника ABC ако са дадени $a = 3$ cm, $c = 4$ cm и $\beta = 150^\circ$ е:			
А) 5 cm^2	Б) 5 cm^2	В) 5 cm^2	Г) 5 cm^2
9. Лицето на основата S на пирамида по дадени височина $h = 3$ cm и обем $V = 2 \text{ cm}^3$ е:			
А) $2,5 \text{ cm}^2$	Б) $2,5 \text{ cm}^2$	В) $2,5 \text{ cm}^2$	Г) $2,5 \text{ cm}^2$
10. Обемът на прав кръгов конус по дадени радиус на основата $r = 5$ cm и образувателна $l = 13$ cm е:			
А) $100 \pi \text{ cm}^3$	Б) $150 \pi \text{ cm}^3$	В) $130 \pi \text{ cm}^3$	Г) $120 \pi \text{ cm}^3$

ОТГОВОРЫ:

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
Г	А	В	Б	А	Г	В	Б	А	В