

Алгебра

Перевірочна робота з теми «Числові нерівності»

№ п/п		А	Б	В	Г
1	Відомо, що $a < b$. Якому числу може дорівнювати $a - b$?	-2,25	0	2	2,25
2	Точку $A(a)$ на координатній прямій розташовано правіше від точки $B(-2)$. Яке з тверджень є вірним?	$a = -2$	$a < -2$	$a > -2$	порівняти неможна
3	Відомо, що $a > 0, b < 0$. Який з виразів є додатним?	$b - a^2$	$a^5 b^3$	$b^3 - 2a^2$	$a^5 b^2$
4	Відомо, що $a > b$. Порівняйте $a + 3$ та $b + 3$.	$a + 3 < b + 3$	$a + 3 = b + 3$	$a + 3 > b + 3$	порівняти неможна
5	Відомо, що $x < y$. Порівняйте $x - 2$ та $y - 2$.	$x - 2 > y - 2$	$x - 2 < y - 2$	$x - 2 = y - 2$	порівняти неможна
6	Відомо, що $a < b$. Порівняйте $2,5a$ та $2,5b$.	$2,5a = 2,5b$	$2,5a > 2,5b$	$2,5a < 2,5b$	порівняти неможна
7	Відомо, що $x > y$. Порівняйте $-3x$ та $-3y$.	$-3x < -3y$	$-3x = -3y$	$-3x > -3y$	порівняти неможна
8	Відомо, що $a > b$. Яка з нерівностей є вірною?	$a - 9 > b - 9$	$\frac{a}{5} < \frac{b}{5}$	$a + 4 < b + 4$	$-3a > -3b$
9	Розташуйте числа в порядку зростання, якщо $a - b < 0$ та $c - b < 0$.	c, b, a	a, b, c	c, a, b	b, c, a
10	Відомо, що $c > d$. Розташуйте в порядку спадання числа $c + 1, d - 3, d$.	$d - 3, d, c + 1$	$d, c + 1, d - 3$	$c + 1, d, d - 3$	$c + 1, d - 3, d$
11	Порівняйте числа a та b , якщо $2a + 3,5 = b - 3,5$	$a > b$	$a < b$	$a = b$	порівняти неможна
12	Порівняйте значення виразів $a^2 + 9$ та $6a$.	$a^2 + 9 > 6a$	$a^2 + 9 < 6a$	$a^2 + 9 \leq 6a$	$a^2 + 9 \geq 6a$

Геометрія

Перевірочна робота з теми «Розв'язування трикутників»

№ п/п		А	Б	В	Г
1	Ординату точки одиничного кола, яка відповідає куту α ($0^\circ \leq \alpha \leq 180^\circ$), називають	косинусом кута α	синусом кута α	тангенсом кута α	котангенсом кута α
2	Яке значення не може мати абсциса точки одиничного півкола?	-1	0	0,5	1,2
3	Знайдіть рисунок, на якому $\cos \alpha = \frac{2}{3}$.				
4	Куту α відповідає точка $A(-0,6;0,8)$ на одиничному півколі. Чому дорівнюють синус, косинус та тангенс цього кута?	$\sin \alpha = -0,6,$ $\cos \alpha = 0,8,$ $tg \alpha = -\frac{3}{4}$	$\sin \alpha = 0,8,$ $\cos \alpha = -0,6,$ $tg \alpha = -\frac{3}{4}$	$\sin \alpha = 0,6,$ $\cos \alpha = 0,8,$ $tg \alpha = \frac{3}{4}$	$\sin \alpha = 0,8,$ $\cos \alpha = -0,6,$ $tg \alpha = -\frac{4}{3}$
5	Обчисліть значення виразу $3tg0^\circ + 2 \cos 90^\circ$.	5	3	0	2
6	Для ΔMNK є справедливою рівність(теорема косинусів)	А	$MN^2 = MK^2 + NK^2 - 2MK \cdot NK \cdot \cos \angle N$		
		Б	$MN^2 = MK^2 + NK^2 + 2MK \cdot NK \cdot \cos \angle K$		
		В	$MN^2 = MK^2 + NK^2 - 2MK \cdot NK \cdot \cos \angle N$		
		Г	$MN^2 = MK^2 + NK^2 - 2MK \cdot NK \cdot \cos \angle K$		
7	В ΔABC відомі AB та BC . Щоб знайти сторону AC необхідно знати	$\angle A$	$\angle B$	$\angle C$	$\angle A + \angle C$
8	Якщо квадрат сторони трикутника дорівнює сумі квадратів двох інших сторін, то ця сторона лежить навпроти	тупого кута	гострого кута	прямого кута	визначити не можна
9	Дві сторони трикутника дорівнюють 7м і 9м, а кут між ними дорівнює 60° . Знайдіть третю сторону.	$\sqrt{47}$ м	$\sqrt{193}$ м	$\sqrt{67}$ м	визначити не можна
10	В ΔABC сторони $AB=4$ см, $AC=4\sqrt{3}$ см, $\angle C = 30^\circ$. Знайдіть $\angle B$.	90°	60° або 120°	45°	розв'язків немає.
11	В трикутнику MNK : $MN=36$ см, $NK=24$ см, $MK=18$ см. Знайдіть відношення $\sin \angle N$: $\sin \angle M$.	3:4	2:1	1:2	3:2
12	В ΔABC $\angle A = 45^\circ$, $\angle B = 30^\circ$, $BC=10$ см. Знайдіть сторону AC .	5 см	10 см	$5\sqrt{2}$ см	$10\sqrt{2}$ см

