ЗОШИТ 2

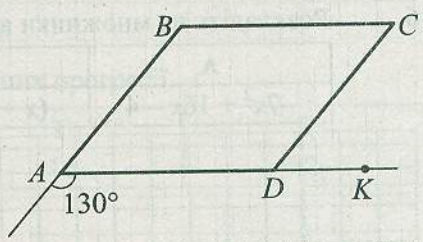
Завдання 1–15 мають п'ять варіантів відповіді, з яких лише один правильний. Виберіть правильний, на Вашу думку, варіант відповіді, позначте його згідно з інструкцією.

1. Укажіть розв'язки, які задовольняють нерівності $4 + 5x < 3x + 10$ і $4x - 3 \geq x - 13$.

А	Б	В	Г	Д
–5	–2	3	5	8

2. Сторона AD паралелограма $ABCD$ утворює з прямою AB кут, градусна міра якого дорівнює 130°. На прямій AD вибрали точку K (див. рис.). Знайдіть градусну міру кута CDK.

А	Б	В	Г	Д
130°	180°	90°	50°	45°



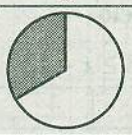
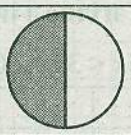
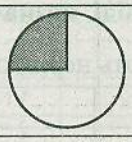
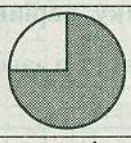
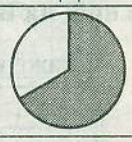
3. Обчисліть $\left(-3\sqrt{5}\right)^2$.

А	Б	В	Г	Д
–75	–15	225	–30	45

4. Під час баскетбольного матчу команда господарів володіла м'ячем $\frac{11}{16}$ усього ігрового часу, а команда гостей — решту. Укажіть відсоток часу, протягом якого команда гостей володіла м'ячем.

А	Б	В	Г	Д
50 %	68,75 %	5 %	31,25 %	11 %

5. Кількість глядачів у театрі відноситься до кількості глядачів у цирку як 3 : 1. На якій з діаграм правильно відображено розподіл кількості глядачів театру та цирку?

А	Б	В	Г	Д
				

— глядачі в театрі — глядачі в цирку

6. Розкладіть на множники вираз $9x^2 - (4x + 2)^2$.

А	Б	В	Г	Д
$-7x^2 + 16x - 4$	$-(x + 2)(7x + 2)$	$(9x - 2)(4x + 2)$	$(7x - 2)(5x + 2)$	$(x - 2)(5x + 2)$

7. Які з наведених тверджень є правильними?

I Дотична, проведена до кола, перпендикулярна до діаметра, який проходить через точку дотику.

II Через одну точку на колі можна провести дві різні дотичні.

III Якщо з однієї точки до кола провести дві дотичні, то відрізки, що сполучають дану точку і точки дотику, рівні.

А	Б	В	Г	Д
лише I і II	лише I і III	лише II і III	I, II і III	жодне

8. Укажіть формулу для обчислення площі S бічної поверхні правильної чотирикутної піраміди, висота та сторона основи якої дорівнюють a.

А	Б	В	Г	Д
$4a^2$	$a^2\sqrt{5}$	$\frac{a^2\sqrt{3}}{4}$	$a^2\sqrt{3}$	$\frac{a^2\sqrt{5}}{2}$