

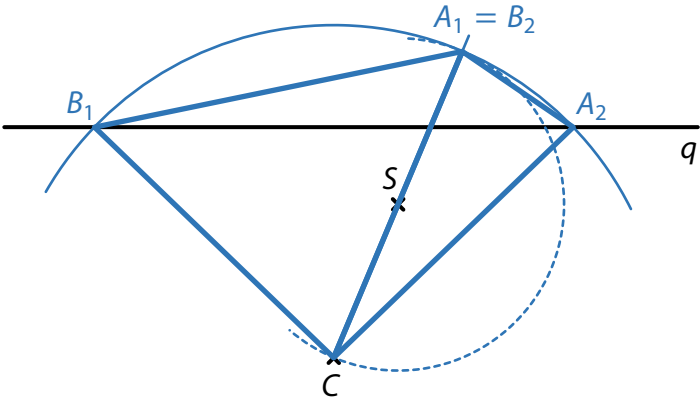
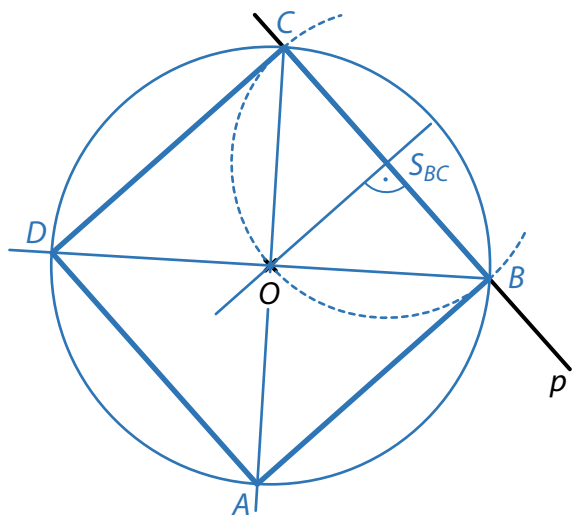
МАТЕМАТИКА 9 А

КОД ТЕСТУ: M9PAD22C0T01

	Всього	Закритих	Відкритих
Кількість завдань	16	5	11

Завдання	Правильні відповіді	Бали
1	6	1 б.
2		макс. 2 б.
2.1	на 42см	1 б.
2.2	у 4 000 разів	1 б.
3		макс. 4 б.
3.1	$-\frac{2}{5}$ і правильний хід розв'язання	2 б.
	Хід розв'язання містить одну з наведених нижче помилок: - отриманий дріб не є в нескоротньому вигляді, - результат має неправильний знак - одна дія виконується з арифметичною помилкою, - лише після отримання правильного результату виконується надлишкове помилкове перетворення.	1 б.
	Хід розв'язання містить одну з наведених нижче помилок: - використовуються алгоритмічно помилкові дії з дробами, - вираз некоректно перетворено (наприклад, його замінено на спільний знаменник), - вираз містить більше однієї помилки.	0 б.
3.2	$\frac{1}{8}$ і правильний хід розв'язання	2 б.
	Хід розв'язання містить одну з наведених нижче помилок: - отриманий дріб не є в нескоротньому вигляді, - одна дія виконується з арифметичною помилкою, - лише після отримання правильного результату виконується надлишкове помилкове перетворення.	1 б.
	Хід розв'язання містить одну з наведених нижче помилок: - використовуються алгоритмічно помилкові дії з дробами, - вираз некоректно перетворено (наприклад, його замінено на спільний знаменник), - вираз містить більше однієї помилки.	0 б.
4		макс. 4 б.
4.1	$3y \cdot (y - 3 + 2x)$	1 б.
4.2	$x^2 + 3x + \frac{9}{4}$	1 б.
4.3	$-2n^2 + 9n$ і правильний хід розв'язання	2 б.
	Хід розв'язання містить одну з наведених нижче помилок: - при перетворенні виразу один з його членів змінено невірною, - не вистачає одного кроку для завершення розв'язку, тобто не додано всі квадратичні члени або всі лінійні члени.	1 б.
	Розв'язання містить більше однієї помилки.	0 б.

5		макс. 4 б.
5.1	$x = -2,5$ і правильний хід розв'язання	2 б.
	Хід розв'язання містить одну з наведених нижче помилок: - при рівносильному перетворенні один член змінено невірно, - не вистачає одного кроку для завершення розв'язку - одна частина рівняння є одночленом з коефіцієнтом, відмінним від 1, а інша - числом.	1 б.
	Хід розв'язання містить одну з наведених нижче помилок: - розв'язання рівняння містить дуже серйозну помилку, наприклад, алгоритмічно неправильне перетворення виразу, алгоритмічно неправильне еквівалентне перетворення, - розв'язання містить більше однієї помилки.	0 б.
5.2	$y = 4$ і правильний хід розв'язання	2 б.
	Хід розв'язання містить одну з наведених нижче помилок: - при рівносильному перетворенні один член змінено невірно, - не вистачає одного кроку для завершення розв'язку - одна частина рівняння є одночленом з коефіцієнтом, відмінним від 1, а інша - числом.	1 б.
	Хід розв'язання містить одну з наведених нижче помилок: - розв'язання рівняння містить дуже серйозну помилку, наприклад, алгоритмічно неправильне перетворення виразу, алгоритмічно неправильне еквівалентне перетворення, - розв'язання містить більше однієї помилки.	0 б.
6		макс. 3 б.
6.1	480 см^3	2 підзадачі 3 б.
6.2	$2\,000 \text{ см}^3$	1 підзадача 2 б.
	Відповідні значення є правильними, але вказані в неправильних одиницях виміру.	2 б.
	Лише одне числове значення є правильним, але воно вказане в неправильних одиницях виміру.	1 б.
7		макс. 3 б.
7.1	6 упаковок	1 б.
7.2	за 120 днів	1 б.
7.3	за 24 дні	1 б.
8		макс. 4 б.
8.1	$\frac{1}{4}x$	1 б.
8.2	$\frac{4}{5}x$	1 б.
8.3	30 крон	2 б.
	120 крон, або 24 крони ціна 4 тортиків, або ціна 1 кексу	1 б.

9		макс. 3 б.	
		3 б.	
		Побудовано лише один з необхідних трикутників, але він побудований точно.	2 б.
		Жоден з необхідних трикутників не побудовано правильно, і виникає одна з наступних ситуацій: <ul style="list-style-type: none"> - Зображення точки С у центральній симетрії з центром S побудовано правильно. - Побудовано незадовільний трикутник, у якому точка S є центром основи, а не бічної сторони, але інші умови задачі виконано і побудовано точно. 	1 б.
Повністю помилкова або дуже неточна конструкція.	0 б.		
10		макс. 2 б.	
		2 б.	
		Конструкція містить одну з наведених нижче вад: <ul style="list-style-type: none"> - центр сторони BC побудований з невеликою неточністю, - довжина сторони квадрата трохи відрізняється від подвоєної відстані Or. 	1 б.
Виникнуть деякі з наведених нижче ситуацій: <ul style="list-style-type: none"> - - Конструкція містить більшу кількість недоліків. - Повністю помилкова або дуже неточна конструкція. 	0 б.		
11		макс. 4 б.	
11.1	Н	3 підзадачі 4 б. 2 підзадачі 2 б. 1 підзадача 0 б.	
11.2	Н		
11.3	Т		
12	В	2 б.	
13	Д	2 б.	
14	А	2 б.	

15		макс. 6 б.
15.1	Е	3 підзадачі 6 б. 2 підзадачі 4 б. 1 підзадача 2 б.
15.2	С	
15.3	Д	
16		макс. 4 б.
16.1	102 монети	1 б.
16.2	у 11 разів	1 б.
16.3	після 63 раундів	2 б.
Всього		50 балів

Вирази, еквівалентні цим правильним результатам, є прийнятними.

До того ж, окрім правильних розв'язань, у ключі перераховані найпоширеніші помилки, які зустрічаються у розв'язаннях учнів та відповідні оцінки. Цей перелік не можна вважати вичерпним.