

Схвалено
Педагогічна рада
Від 02.06.2020 №6

Затверджено
Директор ліцею 142
_____ Боклогова О.Н.

Конкурсне випробування з математики у 7 клас

Завдання 1-10 мають по чотири варіанти відповіді, серед яких лише ОДИН правильний. Виберіть правильну, на Вашу думку, відповідь і позначте її у таблиці. Кожне завдання оцінюється у 2 бали.

1. Укажіть точку, яка належить другій чверті.

А (-3;4)	Б (-3;-4)	В (3;4)	Г (3;-4)
-----------------	------------------	----------------	-----------------

2. Знайдіть останню цифру числа, яке є значенням виразу 2917^{14} .

А 7	Б 9	В 3	Г 2
------------	------------	------------	------------

3. Виконайте дії: $\left(2\frac{5}{6} - 3\frac{7}{8}\right) : (-2,5)$.

А $-1\frac{3}{4}$	Б $1\frac{3}{4}$	В $-\frac{3}{4}$	Г $\frac{3}{4}$
--------------------------	-------------------------	-------------------------	------------------------

4. Скоротіть дріб $\frac{12 \cdot 8 + 12 \cdot 7 - 12 \cdot 6}{18 \cdot 3 + 18 \cdot 11 + 22 \cdot 18}$

А $\frac{7}{16}$	Б $\frac{3}{16}$	В $\frac{5}{16}$	Г Інша відповідь
-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------

5. Знайдіть відстань, яку проїде автомобіль за $2\frac{1}{3}$ год, якщо його швидкість складає 72 км/год

А 148 км	Б 158 км	В 178 км	Г 168 км
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

6. Знайдіть НСД чисельника і знаменника дробу $\frac{336}{320}$.

А 16	Б 8	В 4	Г 2
-------------	------------	------------	------------

7. Обчисліть: $-2\frac{3}{20} - \left(-4,5 + 3\frac{3}{4}\right)$

А 2,9	Б 1,4	В -2,9	Г -1,4
--------------	--------------	---------------	---------------

8. Із 400 кг цукрових буряків виходить 75 кг цукру, скільки цукру виходить із 1000 кг? Яка з пропорцій відповідає знаходженню x ?

А $\frac{400}{1000} = \frac{x}{75}$	Б $\frac{400}{1000} = \frac{75}{x}$	В $\frac{400}{x} = \frac{1000}{75}$	Г $\frac{400}{x} = \frac{75}{1000}$
--	--	--	--

9. Один із доданків дорівнює 720 і становить $\frac{8}{9}$ суми. Знайдіть другий доданок.

А	28	Б	630	В	90	Г	190
----------	-----------	----------	------------	----------	-----------	----------	------------

10. В коробці знаходяться пронумеровані кульки від 1 до 30. Яка ймовірність того, що навмання витягнута кулька з номером, число яке кратне 3.

А	1/3	Б	3/10	В	1/2	Г	Інша відповідь
----------	------------	----------	-------------	----------	------------	----------	-----------------------

Завдання №11-14

Усі обчислення виконувати письмово, розв'язання задач обґрунтувати . Кожне завдання оцінюється у 2,5 бали.

№	Зміст завдання
11	Розв'яжіть рівняння $(1,3x - 0,5x) : 0,8 = 3,2$.
12	Відомо, що число $2x + 13$ кратне 5. Якою цифрою закінчується число x ?
13	Збільшиться, чи зменшиться і на скільки, якщо сума, якщо один з доданків збільшити на $2\frac{4}{25}$, а другий зменшити на $\frac{9}{35}$;
14	Для подарунка Карлсону на день народження Малюк придбав 50 однакових вишневого варення. Якої найменшої кількості банок не вистачає для того, щоб Карлсон зміг насолоджуватись подарунком або 10 тижнів, або 12 тижнів, з'їдаючи при цьому щотижня однакову кількість банок варення?

Завдання №15-16

Усі обчислення виконувати письмово, розв'язування задач обґрунтувати. Кожне завдання оцінюється у 3 бали.

Завдання №15.

За перший день токар виготовив 40% усіх деталей, що складають завдання. За другий день він виготовив 75% деталей, що залишилося йому виготовити, а за третій – решту 30 деталей. Скільки деталей виготовив токар за перший день?

Завдання №16.

Катер, рухаючись за течією, обігнав пліт і через 40 хв після цього зупинився для стоянки. Через $6\frac{1}{3}$ год катер вирушив у тому ж напрямку і через годину знову обігнав той же пліт. Знайдіть швидкість течії річки, якщо катер рухався за течією зі швидкістю 12 км/год.