

Схвалено  
Педагогічна рада  
від 02.06.2020 № 6

Затверджую  
Директор ліцею 142  
\_\_\_\_\_ Боклогова О.Н.

**Конкурсне випробування з математики у 5 клас. Варіант 1 .**

**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. Запишіть число 7 млрд. 18 тис. 50 одиниць. Укажіть скільки у цьому числі класів і скільки розрядів?

А	4 класи та 10 розрядів	Б	3 класи та 11 розрядів	В	3 класи та 10 розрядів	Г	4 класи та 11 розрядів
---	------------------------	---	------------------------	---	------------------------	---	------------------------

2. Виразіть у вказаних одиницях виміру  $27\text{ м } 5\text{ дм} = \dots\text{ см}$

А	275 см	Б	2750 см	В	2705 см	Г	27500 см
---	--------	---	---------	---	---------	---	----------

3. Знайдіть продуктивність садівника, якщо він саджає 54 квітки за 3 години.

А	18 квіток	Б	18 квіток за годину	В	162 квітки	Г	162 квітки за годину
---	-----------	---	---------------------	---	------------	---	----------------------

4. Сашко Лірник та Кіт Воркіт рухалися на автобусі 3 години зі швидкістю  $a$  км/год, а потім вони шли пішки  $b$  км. Укажіть вираз, що виражає шлях наших героїв?

А	$a:3+b$	Б	$b-a:3$	В	$a\cdot 3+b$	Г	$b-a\cdot 3$
---	---------	---	---------	---	--------------	---	--------------

5. Обчисліть периметр прямокутника з площею  $72\text{ дм}^2$  та шириною 6 дм.

А	18 дм	Б	48 дм	В	24 дм	Г	36 дм
---	-------	---	-------	---	-------	---	-------

6. Яка відповідь містить трійку розв'язків, нерівності  $4200:a > 70$ ?

А	7; 10; 100	Б	30; 40; 60	В	6; 7; 10	Г	60; 70; 10
---	------------	---	------------	---	----------	---	------------

7. Спортсмен стартував о 10 год 23 хв, а прийшов до фінішу 14 год 17 хв. За який час він пройшов дистанцію?

А	4 год 6 хв	Б	3 год 6 хв	В	3 год 54 хв	Г	4 год 54 хв
---	------------	---	------------	---	-------------	---	-------------

8. Вернидуб та Крутивус підтягнулися на брусах разом 96 разів. Вернидуб підтягнувся на 12 разів менше. Скільки підтягнувся на брусах Крутивус?

А	42 рази	Б	37 разів	В	54 рази	Г	49 разів
---	---------	---	----------	---	---------	---	----------

9. У класі навчається 11 хлопчиків та 15 дівчат. Половина учнів класу бере участь у конкурсі «Найрозумніший». Яка найменша кількість дівчаток може взяти участь у конкурсі?

А	2	Б	3	В	4	Г	5
---	---	---	---	---	---	---	---

10. У лісовій школі математиків вчать 39 талановитих кролів. Із них 7 чорних, білих – у 2 рази більше, ніж чорних, а інші сірі. Сірі об'єдналися у групи по 3 кролі. Скільки утворилось груп сірих кролів?

А	4	Б	6	В	5	Г	3
---	---	---	---	---	---	---	---

### Завдання №11-14

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

№	Зміст завдання
11	Сторона квадратної керамічної плитки для підлоги 10 см. Скільки таких плиток потрібно закупити, щоб покрити підлогу у ванній кімнаті, довжиною 2 м 50 см, та шириною 2 м?
12	Два друга Андрій і Марко поклали на рахунки в різні банки по 5000 грн кожен. Через десять років сума на рахунку Андрія збільшилася на чверть від початкової суми, а на рахунку Марка – на $\frac{2}{5}$ . Хто з друзів вигідніше вклав гроші і на скільки гривень більшим був його прибуток?
13	У двох човнах розмістили 24 людини, в одному – у 3 рази більше, ніж у іншому. Скільки людей розмістили у кожному човні?
14	Знайдіть значення виразу: $36312 : 89 + (247 \cdot 204 - 8179)$

### Завдання №15-16

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

#### Завдання №15.

Порівняй вирази (замість трьох крапок постав знаки  $<$ ;  $>$ ;  $=$ ), в записі яких букви позначають натуральні числа:

- 1)  $60 - n \dots 45 - n$ ;      3)  $36 : x \dots 45 : x$ ;      5)  $(8 + c) \cdot 4 \dots 8 + c \cdot 4$ ;  
2)  $a + a + a \dots 2 \cdot a$ ;      4)  $c : 5 \dots c : 4$ ;      6)  $y \cdot 5 - y \dots y \cdot 4$ .

#### Завдання №16.

Руслану треба знайти чарівне число, яке допоможе йому звільнити царівну Мілу. Якщо це число збільшити у 9 разів, потім зменшити на 3 і отриману різницю зменшити у 5 разів, то в результаті отримаємо 120. Знайдіть це число.

**Конкурсне випробування з математики у 5 клас. Варіант 2 .**

**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. Запиши число 81 млрд. 2 тис. 4 одиниць. Укажи скільки у цьому числі класів і скільки розрядів?

<b>А</b>	<b>4 класи та 10 розрядів</b>	<b>Б</b>	<b>3 класи та 11 розрядів</b>	<b>В</b>	<b>3 класи та 10 розрядів</b>	<b>Г</b>	<b>4 класи та 11 розрядів</b>
----------	-------------------------------	----------	-------------------------------	----------	-------------------------------	----------	-------------------------------

2. Виразіть у вказаних одиницях виміру  $32 \text{ км } 5 \text{ дм} = \dots \text{ дм}$

<b>А</b>	<b>32005 дм</b>	<b>Б</b>	<b>320050 дм</b>	<b>В</b>	<b>320005 дм</b>	<b>Г</b>	<b>3205 дм</b>
----------	-----------------	----------	------------------	----------	------------------	----------	----------------

3. Знайдіть продуктивність заводу, якщо за 4 дні завод випускає 480 машин.

<b>А</b>	<b>1920 машин за день</b>	<b>Б</b>	<b>120 машин</b>	<b>В</b>	<b>120 машин за день</b>	<b>Г</b>	<b>1920 машин</b>
----------	---------------------------	----------	------------------	----------	--------------------------	----------	-------------------

4. Вернигора рухався  $t$  годин зі швидкістю 7 км/год, а потім йому залишилось пройти  $b$  км. Укажіть вираз, що виражає шлях нашого героя?

<b>А</b>	$t:3+b$	<b>Б</b>	$t+b:7$	<b>В</b>	$b-t \cdot 7$	<b>Г</b>	$b+t \cdot 7$
----------	---------	----------	---------	----------	---------------	----------	---------------

5. Обчисліть периметр прямокутника з площею  $56 \text{ дм}^2$  та шириною 7 дм.

<b>А</b>	<b>20 дм</b>	<b>Б</b>	<b>45 дм</b>	<b>В</b>	<b>30 дм</b>	<b>Г</b>	<b>15 дм</b>
----------	--------------	----------	--------------	----------	--------------	----------	--------------

6. Яка відповідь містить трійку розв'язків, нерівності  $5600:a < 80$ ?

<b>А</b>	<b>7; 10; 100</b>	<b>Б</b>	<b>10; 70; 80</b>	<b>В</b>	<b>80; 100; 700</b>	<b>Г</b>	<b>Інша відповідь</b>
----------	-------------------	----------	-------------------	----------	---------------------	----------	-----------------------

7. Ньюша – красуня смішариків, чекає у гості в неділю Бараша о 14 год 24 хв. О котрій годині йому треба вийти з дому, щоб вчасно приїхати до Ньюші, якщо на дорогу він витрачає 3 год 45 хв?

<b>А</b>	<b>11 год 39 хв</b>	<b>Б</b>	<b>10 год 39 хв</b>	<b>В</b>	<b>10 год 21 хв</b>	<b>Г</b>	<b>11 год 21 хв</b>
----------	---------------------	----------	---------------------	----------	---------------------	----------	---------------------

8. Вупсень та Пупсень зібрали разом 45 полуничок. Вупсень зібрав на 7 полуничок більше. Скільки полуничок зібрав Вупсень?

<b>А</b>	<b>19 полуничок</b>	<b>Б</b>	<b>26 полуничок</b>	<b>В</b>	<b>12 полуничок</b>	<b>Г</b>	<b>38 полуничок</b>
----------	---------------------	----------	---------------------	----------	---------------------	----------	---------------------

9. У класі навчається 18 хлопчиків та 12 дівчаток. Половина учнів класу бере участь у конкурсі «Ерудит». Яка найменша кількість хлопчиків може взяти участь у конкурсі?

<b>А</b>	<b>6</b>	<b>Б</b>	<b>5</b>	<b>В</b>	<b>4</b>	<b>Г</b>	<b>3</b>
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

10. Марічка, Христофор та Самуїл зібрали 42 гриба. Із них 12 білих, лисичок – у 2 рази менше, ніж білих, а інші сиріжки. Із білих та лисичок вони вирішили зварити юшку, а сиріжки поділити порівну. По скільки сиріжок вони отримали.

<b>А</b>	<b>4</b>	<b>Б</b>	<b>8</b>	<b>В</b>	<b>6</b>	<b>Г</b>	<b>12</b>
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------

### Завдання №11-14

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

№	Зміст завдання
11	Сторона квадратної керамічної плитки для підлоги 10 см. Скільки таких плиток потрібно закупити, щоб покрити підлогу кімнати, довжиною 3 м 20 см, та шириною 4 м?
12	Дві подруги Марічка і Софійка поклали на рахунки в різні банки по 7000 грн кожна. Через десять років сума на рахунку Марічки збільшилася на чверть від початкової суми, а на рахунку Софійки – на $\frac{3}{7}$ . Хто з подруг вигідніше вклав гроші, і на скільки гривень більшим був її прибуток?
13	Баба Капа у двох корзинах розмістила 30 пиріжків, в одній – у 5 разів більше, ніж у іншій. Скільки пиріжків у кожній корзині?
14	Знайдіть значення виразу: $305 \cdot (804 - 22592 : 32) + 45397$

### Завдання №15-16

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

#### Завдання №15.

Порівняй вирази (замість трьох крапок постав знаки  $<$  ;  $>$  ;  $=$ ), в записі яких букви позначають натуральні числа:

- 1)  $34 + n \dots 35 + n$ ;      3)  $42 : y \dots 38 : y$ ;      5)  $(9 + n) \cdot 5 \dots 9 + n \cdot 5$ ;  
2)  $a + a + a \dots 3 \cdot a$ ;      4)  $y : 6 \dots y : 7$ ;      6)  $x \cdot 6 - x \dots x \cdot 5$ .

#### Завдання №16.

Котигорошок хоче знайти чарівне число, яке допоможе йому звільнити сестру Оленку. Якщо це число зменшити у 8 разів, потім збільшити на 23 і отриману суму збільшити у 6 разів, то в результаті отримаємо 192. Знайдіть це число.