

Красота Марина Олександрівна,
учитель математики Черкаської загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів № 12
Черкаської міської ради Черкаської області

Тест з теми

«Відсоткове відношення. Коло. Круг. Діаграми»

ВАРІАНТ 1

Початковий рівень

1. Щоб знайти 24 % від числа 86, потрібно...

А	Б	В	Г
$86 : 0,24$	$86 \cdot 0,24$	$86 + 0,24$	$86 \cdot 24$

2. Якщо діаметр кола дорівнює a дм, то радіус кола дорівнює...

А	Б	В	Г
$2a$	a	$\frac{a}{2}$	$a + a$

3. Яка з наведених подій випадкова ?

А	Б	В	Г
«слон навчиться розмовляти»	«після понеділка настане вівторок»	«людина, яку ви зустрінете сьогодні народилася 29 вересня»	«після 29 лютого високосного року настане 30 лютого»

Середній рівень

4. Вкладник відкрив у банку депозит під 14 % річних і через рік на його рахунку було 11172 грн. На яку суму було відкрито депозит?

А	Б	В	Г
9 800 грн	7 980 грн	11 000 грн	9 600 грн

5. Сплав містить 8 % олова. Скільки кілограмів олова міститься у 520 кг сплаву?

А	Б	В	Г
---	---	---	---

10,4 кг	5,2 кг	4,16 кг	41,6 кг
---------	--------	---------	---------

6. Обчисліть довжину кола, діаметр якого дорівнює 2,6 см ($\pi \approx 3,14$)

А	Б	В	Г
8,164 см	4,082 см	5,2 см	16,328 см

Достатній рівень

7. Знайдіть площу зафарбованої фігури $\pi \approx 3,14$

Відповідь запишіть лише числом: _____



8. Які з вказаних величин є обернено пропорційними?

- А. Периметр квадрата і довжина його сторони
- Б. Шлях, який проїде автомобіль зі сталою швидкістю та час
- В. Кількість робітників, які повинні виготовити 300 деталей і час виготовлення цих деталей
- Г. Кількість проданих квитків і виручка каси, якщо ціна квитка є сталою

9. В картонній коробці лежить 5 синіх, 3 зелених і 2 червоних олівця. Данилко навмання дістає один із них. Установіть відповідність між випадковою подією (1–4) та ймовірністю (А–Д) цієї події:

- | | |
|--------------------------------------|--------|
| 1. Дістав синій олівець | А. 0,3 |
| 2. Дістав зелений олівець | Б. 0,4 |
| 3. Дістав синій або червоний олівець | В. 0,5 |
| 4. Дістав не червоний олівець | Г. 0,7 |
| | Д. 0,8 |

Високий рівень

10. До 400 г 15-відсоткового розчину солі долили 100 г води. Знайди відсотковий вміст солі в новому розчині.

У відповідь запишіть лише число: _____

11. Скільки відсотків значення виразу $(8\frac{7}{12} - 5\frac{19}{36}) \cdot 1\frac{4}{5}$ становить від значення виразу $(39,375 - 5\frac{5}{8}) : 2\frac{5}{11}$

У відповідь запишіть лише число: _____

12. Під час зимового розпродажу Олена купила собі светр і спідницю. На етикетці було вказано, що светр коштує 540 грн, а спідниця – 1800 грн.

1. Скільки Олена заплатила за светр, якщо на нього оголосили знижку 30 %?

А) 162 грн

В) 486 грн

Б) 378 грн

Г) 432 грн

2. Скільки відсотків становила знижка на спідницю, якщо Олена заплатила за неї 1080 грн?

А) 25 %

В) 40 %

Б) 30 %

Г) 45 %

3. Скільки грошей Олена заощадила на покупках?

Відповідь запишіть лише числом: _____

Відповіді

Варіант 1
1. Б
2. В
3. В
4. А
5. Г
6. А
7. 12,86
8. В
9. 1 – В 2 – А 3 – Г 4 – Д
10. 12
11. 40
12. 1. – Б 2. – В 3. 882

ВАРІАНТ 2

Початковий рівень

1. Щоб знайти 29 % від числа 58, потрібно...

А	Б	В	Г
$58 : 0,29$	$58 \cdot 0,29$	$58 \cdot 29$	$58 : 2$

2. Яка з наведених подій неможлива?

А	Б	В	Г
«ви виграєте партію в теніс»	«навмання вибране трицифрове число менше від 1000»	«взимку піде дощ»	«при підкиданні грального кубика випаде 0 очок»

3. Відстань від точки А, яка лежить на колі, до центра О цього кола дорівнює 0,4 дм. Чому дорівнює радіус цього кола?

А	Б	В	Г
8 см	0,8 см	16 см	4 см

Середній рівень

4. Вкладник відкрив у банку депозит під 12 % річних і через рік мав на своєму рахунку 12880 грн. На яку суму було відкрито депозит?

А	Б	В	Г
11 334 грн	10 730 грн	11 500 грн	12 000 грн

5. Сплав містить 36 % заліза. Скільки кілограмів заліза міститься у 970 кг сплаву?

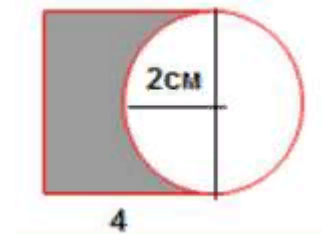
А	Б	В	Г
349,2 кг	34,92 кг	26,9 кг	97 кг

6. Обчисліть довжину кола, діаметр якого дорівнює 1,4 см ($\pi \approx 3,14$)

А	Б	В	Г
8,792 см	1,4 см	4,396 см	2,198 см

Достатній рівень

7. Знайдіть площу зафарбованої фігури ($\pi \approx 3,14$)



У відповідь запишіть лише число: _____

8. Які з наведених величин є прямо пропорційними?

- А. Довжина і ширина прямокутника, площа якого 100 см²
- Б. Знаменник і значення дробу при сталому чисельнику
- В. Маса одного цвяха та їх кількість в одному кілограмі
- Г. Об'єм куба і довжина його ребра

9. У коробці було 7 білих, 9 червоних і 4 рожевих троянди. Навмання Оля бере з коробки троянду. Установіть відповідність між випадковою подією (1–4) та ймовірністю (А-Д) цієї події:

- | | |
|--------------------------------------|---------|
| 1. Оля взяла білу троянду | А. 0,35 |
| 2. Оля взяла червону троянду | Б. 0,45 |
| 3. Оля взяла рожеву або білу троянду | В. 0,55 |
| 4. Оля взяла не білу троянду | Г. 0,65 |
| | Д. 0,75 |

Високий рівень

10. До сплаву масою 350 г, що містить 60 % олова, додали 150 г олова. Визначіть відсотковий вміст олова в новому сплаві.

У відповідь запишіть лише число: _____

11. Скільки відсотків значення виразу $(4\frac{7}{11} - 3\frac{6}{7}) \cdot 6\frac{5}{12}$ становить від значення виразу $(40,425 + 4\frac{3}{8}) : 2\frac{4}{5}$

У відповідь запишіть лише число: _____

12. Одна таблетка ліків вагою 70 мг містить 4 % активної речовини. Дитині у віці до шести місяців лікар-педіатр призначає 1,05 мг активної речовини на кожен кілограм ваги за добу. Хворий 5 місячний Андрійко має вагу 8 кг. Для його одужання лікар прописав дані таблетки.

1) Скільки мг активної речовини містить кожна таблетка?

А) 2,8 мг

В) 7 мг

Б) 28 мг

Г) 42 мг

2) Скільки таблеток цих ліків потрібно вживати щодоби Андрійку?

Відповідь запишіть лише числом: _____

3) Скільки гривень заплатить Андрійкова мама в аптеці «Здоров'я» за ці ліки, якщо лікар призначив курс лікування 10 днів і одна пластинка (10 таблеток) коштує 124 грн, але в цій аптеці діє знижка на дані ліки в розмірі 5 %.

Відповідь запишіть лише числом: _____

Відповіді

Варіант 2
1. Б
2. Г
3. Г
4. В
5. А
6. В
7. 9,72
8. Г
9. 1 – А 2 – Б 3 – В 4 – Г
10. 72

11.	31,25
12.	1 – А 2 – 3 3 – 353,4

Список використаних джерел:

1. Збірник задач і контрольних робіт. Математика, 6 клас/ А.Г.Мерзляк, В.Б. Полонський, Ю.М. Рабінович, М.С. Якір, «Гімназія», 2014.
2. Контрольні роботи з математики для 6-го класу. Тернопіль: Підручники і посібники, 2000.
3. Математика. 6 клас. Розробки уроків/ О. Ензельт, О.Ензельт. Тернопіль: Підручники і посібники, 2016.
4. Формування предметних компетентностей. Математика, 6 клас. Збірник К-задач: Навч.посібник/ Н.А.Тарасенкова, З.О.Сердюк, В.А. Терещенко. К. :УОВЦ «Оріон», 2017