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**

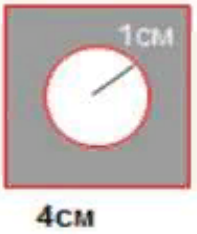
10,4 кг	5,2 кг	4,16 кг	41,6 кг

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 $\left(39,375 - 5\frac{5}{8}\right) : 2\frac{5}{11}$

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	58·0, 29	58·29	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?

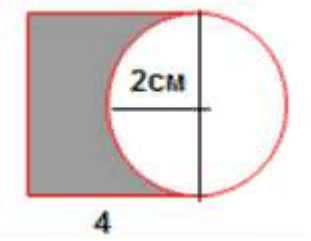
А	Б	В	Г
349,2 кг	34,92 кг	26,9 кг	97 кг

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 см^2
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 $\left(40,425 + 4\frac{3}{8}\right) : 2\frac{4}{5}$

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