

ЗАВДАННЯ

Робота вступника до 5 класу ліцею

конкурсного випробовування з математики
для учнів, які вступають до 5 класу
ліцею № 208 м. Києва

Результат:

Прізвище, ім'я, по батькові учня

Школа №

№ завд.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Всього
Отримані бали																	

I частина1. Обчисліть: $2691:13 + 1$.A) 207; Б) 28; **(В) 208;** Г) 193.2. Коли Сашко з'їв $\frac{2}{3}$ від усіх цукерок що були в коробці, то там залишилось 12 цукерок. Скільки цукерок з'їв Сашко?**(А) 24;** Б) 8; В) 18; Г) 50.

3. У Дмитра в школі уроки починаються о 9 годині ранку. Щодня чотири уроки по 40 хвилин з перервами між ними по 10 хвилин. Уві сні Дмитру наснилося, що все навпаки – уроки тривають по 10 хвилин, а перерви - по 40 хвилин. О котрій годині закінчуються уроки, якщо сон перетвориться на правду?

A) 12 год 30 хв.; Б) 12 год 20 хв.; В) 12 год 10 хв.; **(Г) 11 год 40 хв.**

4. Різниця двох чисел дорівнює 208. Якщо зменшуване збільшити на 10, а від'ємник зменшити на 5, то різниця дорівнюватиме:

A) 193; **(Б) 223;** В) 213; Г) 203.

5. Кількість нулів у числі 208 мільйонів 208 тисяч дорівнює:

(А) 5; Б) 2; В) 4; **(Г) 6.**

6. Ярослав їде на велосипеді зі швидкістю 18 км на годину. За який час Ярослав проїжджає 50 метрів?

A) 9 секунд; Б) 90 секунд; В) 18 секунд; **(Г) 10 секунд.**

7. Настя вирізала з картону квадрат і рівносторонній трикутник з однаковими периметрами (рівносторонній трикутник – трикутник з однаковими сторонами). Площа квадрата дорівнює 36 квадратних сантиметрів. Чому дорівнює довжина сторони трикутника?

A) 12 см; Б) 6 см; **(В) 8 см;** Г) 24 см.8. Оберіть вираз для розв'язання задачі: В ліцеї № 208 міста Києва є 12 класів по a учнів в кожному класі й b класів по 30 учнів в кожному класі. Скільки всього учнів навчається в ліцеї?A) $(12 + b) \cdot (a + 30)$; **(Б) $12 \cdot a + 30 \cdot b$;** В) $(12 + 30) \cdot (a + b)$; Г) $208 + 12 + 30 + a \cdot b$.

II частина

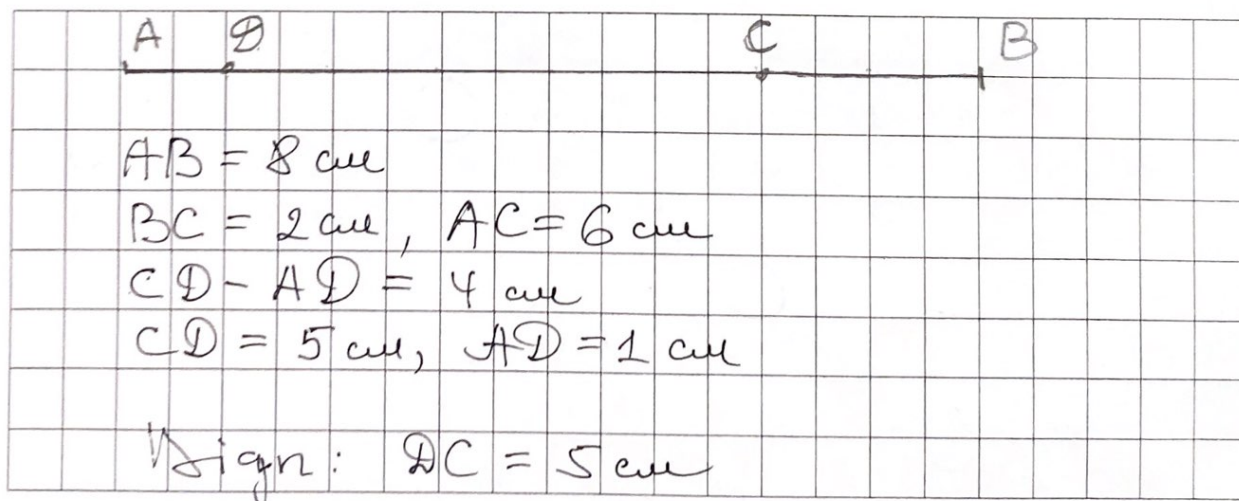
9. Розв'язати рівняння: $(59 + 7 \cdot x) : 11 = 13$. Обчислення запишіть.

$59 + 7x = 13 \cdot 11$	$x = 12$
$59 + 7 \cdot x = 143$	
$7x = 143 - 59$	
$7x = 84$	
$x = 84 : 7$	Візн.: 12

10. На склад привезли полуницю: 13 машин по 42 ящики в кожній і 21 машину по 26 ящиків в кожній. Всі ящики однакові і містять по 10 кг полуниці. Після цього полуницю розподілили порівну серед 14 – ти торгових точок. Скільки кг полуниці завезли на кожную торгову точку?

1) $13 \cdot 42 + 21 \cdot 26 = 546 + 546 = 1092$ (ящ)
2) $1092 \cdot 10 = 10920$ (кг) всього полуниці
3) $10920 : 14 = 780$ (кг) на кожную точку
Візн.: 780 кг

11. 1) Накресліть відрізок АВ довжиною 8 см (1 см = 2 клітинки); 2) На відрізку АВ позначте точку С так, що довжина відрізка ВС в три рази менша за довжину відрізка АС; 3) На відрізку АС позначити точку D таким чином, що довжина відрізка CD на чотири сантиметра більша за довжину відрізка AD; 4) Знайдіть відстань між точками D і С.



12. 1) Запишіть будь яке **трицифрове** число, яке складається з **різних парних** цифр, причому цифра десятків дорівнює сумі цифр сотень і одиниць ; 2) знайти **добуток цифр** цього числа; 3) Запишіть всі такі числа; 4) Знайдіть суму цифр **найбільшого** з таких чисел.

- 1) 264
- 2) $2 \times 6 \times 4 = 48$
- 3) 264, 462, 682, 286
- 4) наибольшее число 682; $6+8+2=16$

III часть

13. У Дмитра є два прямокутники з картону. Перший з довжиною 4 см і шириною 3 см, а про другий відомо, що довжини сторін вимірюються цілим числом сантиметрів, а площа дорівнює 20 кв. см. Помітивши, що у прямокутників є однакова сторона, Дмитро приклав їх один до одного створивши інший прямокутник. Скільки сантиметрів становить периметр утвореного прямокутника? Відповідь поясніть.

Оскільки до нас додався на 3, то
однакова сторона обох прямокутників
дорівнює 4 см. Отже, другий
прямокутник має сторони 4 см і 5 см.
Тоді периметр:
нового прямокутника
 $(3+5+4) \times 2 = 24$ см

Відп.: 24 см

14. Настя і Сашко вийшли одночасно з одного будинку і пішли до школи. Настя йде вдвічі швидше, ніж Сашко. Коли вона прийшла до школи першою, то одразу розвернулась і пішла назустріч Сашку. На який відстані від школи вони зустрінуться, якщо відстань від дому до школи 600 м? Відповідь поясніть.


 Разом Сашко і Настя пройшли весь шлях зніг, тобто 400м. Настя пройшла зліг більше - 800м.

а Сашко 400 м

Відповідь: 200 м

15. На острові лицарів і брехунів мешкає 208 мешканців. Брехуни завжди кажуть неправду, а лицарі завжди кажуть правду. Одного дня на нараді кожен з мешканців викрикнув: «Ви всі брехуни». Скільки на цьому острові мешкає брехунів і скільки лицарів? **Відповідь поясніть.**

Якщо лицарів немає, то брехуни кажуть правду, що неможливо.

Якщо лицарів більше одного, то кожен з них бреше (адже серед інших є лицарі), що також неможливо.

Отже на острові 1 лицар і 207 брехунів

16. Напишіть такі 9 послідовних натуральних чисел, щоб серед цифр у їхньому записі було рівно 10 нулів, рівно 10 двійок, жодної дев'ятки, а всіх інших цифр рівно по одній (послідовні числа – числа які відрізняються на 1. Наприклад, у запису чисел 43, 44, 45, 46 використано п'ять разів цифру 4 та по одному разу цифри 3, 5 і 6). **Відповідь поясніть.**

Оскільки всього 27 цифр то
шукаєи числа трицифрові
Зері відсутність цифри "9"
останні цифри від 0 до 8

— 0, — 1, — 2 — 3, — 4, — 5, — 6, — 7, — 8
Заміняють використати по 9 разів
цифри 0 і 2; Отже шукаєи
числа

200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208.