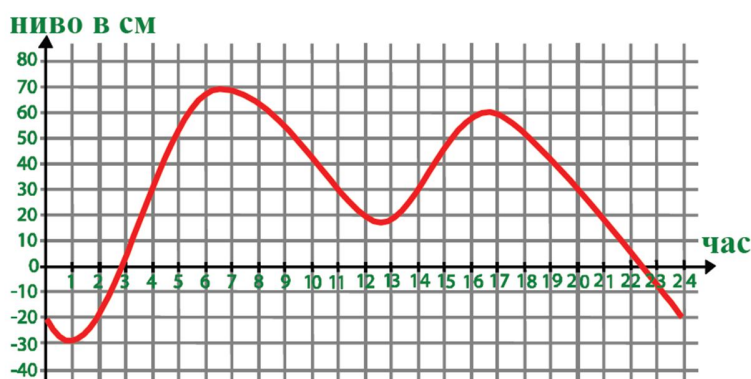


СОУ „Васил Левски” – гр. Кула, обл. Видин

Състезание по математика и логическо мислене Есен 2012

Тема за 11 - 12 клас

1. Промените за денонощие на речното ниво в пристанище са показани на фигурата. В продължение на колко часа в този период нивото на водата е било над 40 см.:



- A) 6 B) 7 C) 8 D) 10 E) 13

2. Правоъгълна апликация с лице 720 cm^2 е покрита с цели квадратни плочки с едни и същи размери. Дължината на апликацията е 24 см, а широчината и е 5 плочки. Лицето на една плочка е:

- A) 1 cm^2 B) 36 cm^2 C) 9 cm^2 D) 16 cm^2 E) 25 cm^2

3. Първото от пет числа е 2, а петото 12. Произведението на първите три числа е 24, на средните 3 е 72, а на последните три е 288. Кое е третото число?

2				12
----------	--	--	--	-----------

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

4. Ани изпраща на Боби кодирани съобщения по следната система: Всяка буква се заменя от поредния си номер в азбуката - А=1, Б=2, ..., Я=30, този номер се удвоява, полученото число се увеличава с 9 и резултатът се изпраща на Боби. Тази сутрин Боби получил съобщението:

41; 39; 35; 39; 61. Какъв е бил оригиналният текст на Ани:

- A) ПОМОЩ B) ПОЖАР C) ПОТОП D) ПОМНЯ E) Ани има грешка.

5. В четири от изразите замяната на 8 с друго положително число, еднакво при всички замени не променя резултата. Кой от изразите няма това свойство:
А) $(8+8-8):8$ В) $8-(8:8)-8$ С) $8:(8+8+8)$ Д) $8-(8:8)+8$ Е) $8.(8:8):8$

6. Числата 144 и 220 дават остатък 11 при деление на естествено число x .
Определете x .

А) 7 В) 11 С) 15 Д) 19 Е) 38

7. Най-малкото естествено число n , за което $n^{200} > 3^{300}$ е:

А) 5 В) 6 С) 8 Д) 11 Е) 12

8. Пешеходна пътека тип зебра се състои от бели и черни ивици, които се редуват, като белите ивици са 9 на брой. Ако пътеката започва и завършва с бяла ивица, а широчината на всяка ивица е 50 см, то дължината на пътеката е:

А) 7 м В) 7,5 м С) 8 м Д) 8,5 м Е) 9 м

9. На всеки свой рожден ден Роза получава толкова цветя, на колкото годините става. Бабата на Роза изсушава цветята и ги запазва. В момента Роза има 120 цветя; На колко години е тя?

А) 10 В) 12 С) 14 Д) 15 Е) 20

10. Иван спечелил 85% от всички възможните точки на един тест, а Тодор спечелил 90% от всички възможни точки на същия тест. Точките на Тодор били с 1 повече от тези на Иван. Какъв е максималният брой точки, които може да спечели един участник в теста?

А) 5 В) 17 С) 18 Д) 20 Е) 25

Благодарим Ви за участието и напомниме, че отборът предава само една бланка с отговори и пояснения, не ползва услугите на хора извън отбора, пази чистота и тишина. Първенец ще бъде отборът, получил най-много точки, а при равен брой точки, ще спечели първият по време.

Девизът на турнира е:

***Без удари под кръста,
с ум и разум, не през пръсти,
без да бързаш работи,
най-доброто покажи!***

