

СМБ – Секция “Изток”
ВЕЛИКДЕНСКО МАТЕМАТИЧЕСКО СЪСТЕЗАНИЕ – 26.04.2025г.
5 клас

Времето за решаване е 90 минути.

Регламент: Всяка задача има само един правилен отговор от четири възможни. “Друг отговор” се приема за решение само при отбелязан верен резултат. Задачите са разпределени на групи по трудност: от 1 до 3 се оценяват с по 1 точка; от 4 до 6 – с по 3; от 7 до 9 – с по 5; от 10 до 12 – с по 7 и от 13 до 15 – с по 9 точки.

Организаторите Ви пожелават успех!

Име:.....Училище:.....Град.....

1. Колко множители 2 участват в разлагането на числото 2000 на прости множители?

- A) 1 Б) 2 В) 3 Г) 4

2. Ако $6\frac{1}{2} : 3\frac{3}{4} = 3\frac{1}{4} : x$, то x е:

- A) $1\frac{7}{8}$ Б) $\frac{17}{8}$ В) 30 Г) $\frac{8}{15}$

3. Стойността на израза $28,6 + 11,4 : (6,595 + 3,405)$ е равна на:

- A) 40 Б) 29,74 В) 142,6 Г) 4

4. Ако $a = \frac{1}{4}$ от 1 m и 60 cm, $b = 20\%$ от 1,6 m и $c = \frac{2}{5}$ от 110 cm, то е вярно че:

- A) $b < c < a$ Б) $b < a = c$ В) $b < a < c$ Г) друг отговор

5. Скоростта на моторна лодка в спокойна вода е 27,4 km/h. Ако скоростта на течението на реката е 3,3 km/h, то какво разстояние ще измине лодката срещу течението на реката за 2 часа?

- A) 48, 2 km Б) 61,4 km В) 41,6 km Г) друг отговор

6. Тея, Лея и Ния боядисвали яйца за Великден. Тея боядисала само зелени и сини яйца. Зелените били 12, а сините - толкова, колкото пъстри е боядисала Лея.

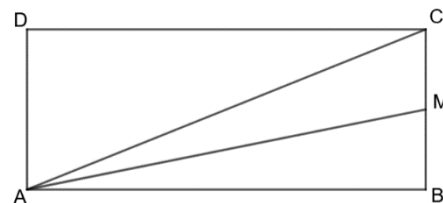
Лея боядисала само жълти и пъстри яйца. Пъстрите яйца били 4, а жълтите са били два пъти по-малко от зелените яйца на Тея. Ния боядисала само жълти яйца. Те били повече, отколкото сините на Тея, но по-малко от жълтите на Лея. Колко общо яйца са боядисали децата за Великден?

- A) 25 Б) 27 В) 30 Г) друг отговор

7. Лицето на правоъгълника ABCD от чертежа е 38,08 cm².

Ако BM = MC, то лицето на триъгълник AMC е:

- A) 0,952 cm² Б) 19,04 cm²
В) 9,52 cm² Г) друг отговор



8. Зайчето Бъни решило да си прави опити с естествени числа. Взело три числа и получило произведение 36. След това същите тези три числа ги събрало и от сумата им извадило числото 1. Така Бъни получил число, което се дели на 3 и е кратно на 5. С кои естествени числа е направил опита Бъни?

- A) 1, 1 и 36 Б) 2, 3 и 6 В) 3, 3 и 4 Г) друг отговор

9. В училището на Софи се провел Великденски турнир по баскетбол, в който участвали седем отбора. Всеки отбор е играл с всеки по един мач. Колко са проведените мачове?

- A) 21 Б) 42 В) 49 Г) друг отговор

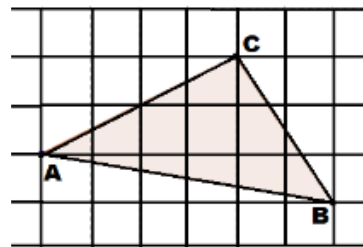
10. Ако страната на едно квадратче от квадратната мрежа е 0,5 cm, то лицето на триъгълника е:

A) 4 cm^2

Б) $4,5 \text{ cm}^2$

В) 2 cm^2

Г) друг отговор



11. За 4 дни група от трима майстори направили 240 великденски кошници. Колко великденски кошници ще направят група от 6 майстори за осем дни, ако всеки майстор от втората група за един ден произвежда с 25% повече кошници от всеки майстор от първата група?

A) 480

Б) 1200

В) 600

Г) друг отговор

12. По случай Великден автоклуб организира автомобилно шествие на ретро автомобили. През първия ден участниците в шествието изминали $\frac{3}{11}$ от пътя, втория ден – 35% от останалия път, третия ден – $\frac{5}{13}$ от пътя, останал след втория ден, а на четвъртия ден – останалите 320 километра. Колко километра е маршрутът на автомобилното шествие?

A) 1100 km

Б) 400 km

В) 385 km

Г) друг отговор

13. При печене фъстъците губят 25% от теглото си. Колко килограма сурови фъстъци трябва да изпече майката на Никола, за да получи 12 kg печени фъстъци?

A) 3 kg

Б) 18 kg

В) 48 kg

Г) друг отговор

14. Всяко от три семейства има по две деца – едно момиче и едно момче. Децата си разделили 16 диска с музика. Лили взела един, Нина – два, Таня – три. Филип Манкин взел толкова, колкото сестра си, Иво Несторов – два пъти повече от сестра си, а Никола Денев – три пъти повече от сестра си. Намерете колко диска са взели децата от семейство Деневи.

A) 3

Б) 4

В) 10

Г) друг отговор

15. Силвия намислила едно естествено число. Умножила го по 13 и в полученото число зачертала последната цифра. Полученото число умножила със седем и отново в полученото произведение зачертала последната цифра. Полученото по този начин число се оказало, че е 21. Кое число е намислила Силвия?

A) 31

Б) 30

В) 24

Г) друг отговор

Отговори

1	2	3	4	5	6	7	8
Г	А	Б	В	А	Г - 31	В	Г - 1, 3 и 12
9	10	11	12	13	14	15	
А	В	Б	А	Г - 16	Б	В	