

XXIII РЕГИОНАЛНО СЪСТЕЗАНИЕ „ЗНАМ И МОГА”

18 май 2019 г.



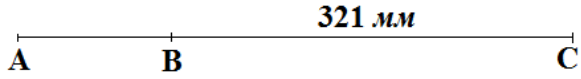
Указания:

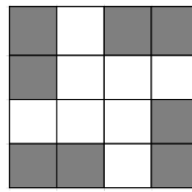
1. Време за работа: 120 минути
2. На задачите от 1 до 6 включително са посочени четири отговора, един от които е верен. На листа за отговори оградете буквата на верния отговор. При посочване на верен отговор на 1, 2 и 3 задача, всяка от тях се оценява с 3 точки. Верните отговори на 4, 5 и 6, се оценяват с 5 точки. При посочване на повече от един отговор на някоя от задачите от 1 до 6, тя се приема за грешно решена.
3. На задачи 7, 8, 9 и 10 в бланката за отговори запишете Вашия отговор. При записан верен резултат, всяка задача се оценява със 7 точки. Нечетлив отговор на задачите от 7 до 10 включително, ще се приема за грешен!
4. Решението на задача 11 се записва на листа за отговори подробно и вярното решение, с необходимата обосновка, се оценява с 10 точки.

ЖЕЛАЕМ ВИ УСПЕХ!

ТЕМА ЗА ТРЕТИ КЛАС

На листа за отговори оградете буквата на верния отговор!

1. Стойността на израза $200 \cdot 5 - 190 \cdot 5 + 10 \cdot 5$ е:
А) 50 Б) 100 В) 150 Г) 0
2. Седем килограма ябълки струват 9 лв. и 80 ст. Колко струват 3 кг от същите ябълки?
А) 4 лв. 90 ст. Б) 3 лв. 20 ст. В) 4 лв. 20 ст. Г) 1 лв. 40 ст.
3. Отсечката **AB** от чертежа вдясно е 3 пъти по-къса от отсечката **BC** = 321 мм. Намерете дължината на отсечка **AC**.
А) 639 мм Б) 963 мм В) 107 мм Г) 428 мм


The diagram shows a horizontal line with three points labeled A, B, and C from left to right. The segment between B and C is labeled "321 мм".
4. Каква част от картинката вдясно е оцветена?
А) половината Б) третината В) четвъртината
Г) десетината


The diagram shows a 4x4 grid of 16 squares. The shaded squares are at positions (1,1), (1,3), (1,4), (2,1), (2,3), (3,1), (3,3), (3,4), (4,1), (4,3), and (4,4), where (row, column) starts from the top-left corner.
5. Шест еднакви квадрата са долепени без застъпване и е образуван правоъгълник с възможно най-голяма обиколка. Като знаете, че всеки от квадратите е с обиколка 24 см, намерете обиколката на получения правоъгълник.
А) 144 см Б) 84 см В) 60 см Г) 64 см

6. Петима участници в делова среща се ръкували, като всеки от тях е поздравил с ръкостискане по веднъж всеки от останалите. Колко общо ръкостискания са направени?

А) 10

Б) 15

В) 20

Г) 24

На листа за отговори запишете верния отговор!

7. Разкрийте трицифрения код, с който се отваря малък сейф, ако знаете, че при въвеждане на:

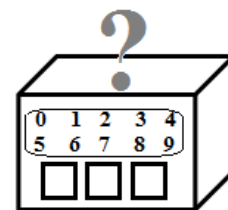
614 - една цифра е правилна, но е на грешно място;

682 - една цифра е правилна и е на правилното място;

256 - две цифри са правилни, но са на грешните места;

875 - една цифра е правилна, но е на грешно място;

738 - нито една цифра не е правилна.



8. За три дни малкият математик решил общо 63 теста по математика. През втория ден решил с 3 теста повече от първия, а през третия – 3 пъти повече от първия ден. Колко теста е решил малкият математик през третия ден?

9. Там на горската поляна, от слънчеви лъчи огряна,
скрита е градинка малка, с диви ягоди застлана.
Сутринта на ранина лакома Мецана мина,
ягодите щом съзря, тя третината от тях със замах обра.
А след нея Ежко мина и отнесе половината от останалите там.
В идващият следобяд бързоноги зайци три
при градинката се спряха, всички ягоди обраха.
Знайте вие, че за всеки Зайчо бързоног 18 вкусни плода има,
но кажете колко бяха ягодите сутринта, преди гладната Мецана?



10. В дадените равенства еднакви букви заместват еднакви цифри, а различните букви – различни цифри.

$$M + M = A$$

$$A + A = T$$

$$T + T = E$$

$$I + I = K$$

Открийте цифрите, съответстващи на буквите и пресметнете сбора от цифрите, съответстващи на буквите в думата „математика“.

$$M + A + T + E + M + A + T + I + K + A = ?$$

На листа за отговори запишете подробното решение на задачата и всички необходими пояснения!

11. Четири кутии: бяла, зелена червена и синя са наредени на рафт, като във всяка от тях има по различен брой топчета. Общият брой топчета без тези в синята кутия е 133, общият брой топчета без тези в бялата е 171, в синята и бялата кутия има общо 102 топчета, а топчетата в червената са с 9 повече от тези в зелената.

А) По колко топчета има във всяка кутия поотделно?

Б) Ако дължината на всяка кутия е 20 см, а разстоянието между всеки две съседни е 2 пъти по-малко от нея, то колко е дългата цялата редица?

