

СМБ – Секция „ИЗТОК“  
ВЕЛИКДЕНСКО МАТЕМАТИЧЕСКО СЪСТЕЗАНИЕ –21.04.2018г.

5 клас

Времето за решаване е 120 минути.

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

Име:.....Училище:.....

Зад. 1. Стойността на израза  $21 - 3,075 : (1,7 + a)$  където  $a = 0,8$  е:

- а) 1,23                      б) 19,77                      в) 20,23                      г) друг отговор

Зад. 2. Колко лева ще ви бъдат върнати, ако с банкнота от 10 лв. си купите 9 вафли, всяка от които струва 73 ст. и един шоколад, който струва 1,37 лв.?

- а) 2,16 лв.                      б) 3,06 лв.                      в) 2,06 лв.                      г) друг отговор

Зад. 3. Асен, Боби и Васил играли с топка и счупили прозорец. На въпроса кой го е счупил те отговорили:

Асен – „Васил счупи прозореца“;

Боби – „Асен счупи прозореца“;

Васил - "Аз счупих прозореца“.

Кой е счупил прозореца, ако един от тях е казал истината, другите са излъгали?

- а) Асен                      б) Боби                      в) Васил                      г) друг отговор

Зад. 4. С колко ще се увеличи обиколката на правоъгълник, ако едното му измерение се намали с 1,1dm, а другото се увеличи с 68 cm.

- а) 15,8 dm                      б) 5,7 dm                      в) 11,4 dm                      г) друг отговор

Зад. 5. Броят на всички четирицифрени числа, кратни на 5, които в записа си имат само цифрите 0, 3, 5, 7 и то без да се повтарят, е:

- а) 12                      б) 8                      в) 6                      г) друг отговор

Зад. 6. Стопанин отглежда зайци и кокошки, които заедно имали 38 глави и 126 крака. Колко са кокошките и колко зайците?

- а) 25 зайци и 13 кокошки                      б) 18 зайци и 20 кокошки                      в) 20 зайци и 18 кокошки                      г) друг отговор

Зад. 7. Сборът на седем числа е 10,2. Шест от числата са равни, а седмото е с едно по-малко от тях. Кои са числата?

- а) 2 и 1,6                      б) 0,6 и 1,6                      в) 1 и 1,6                      г) друг отговор

Зад. 8. На витрината има 4 вида сладкиши. Всичките без първия струват 85 ст, всичките без втория – 77 ст, всичките без третия – 67 ст. и всичките без четвъртия – 71 ст. Колко струват четирите сладкиша общо?

- а) 3 лв.                      б) 1 лв.                      в) 1 лв. 75 ст.                      г) друг отговор

Зад. 9. Едната страна на правоъгълник е увеличена с 30%, а другата е намалена с 20%. Лицето на правоъгълника се е увеличило с:

- а) 4%                      б) 12%                      в) 10%                      г) друг отговор

Зад.10. Велосипедист изминал  $\frac{5}{7}$  от пътя и още 18 километра и му останали 55% от пътя без 55 километра. Дължината на целия път е:

- а) 210 km                      б) 168 km                      в) 140 km                      г) друг отговор

Зад. 11. Баба Таня има две внучки. Възрастта на баба Таня е двуцифрено число на което, първата цифра е възрастта на едната внучка, а втората цифра е възрастта на другата внучка. Да се намери на колко години е баба Таня, ако по-малката внучка е на 5 години, а сборът от годините на трите е 69.

- а) 45                      б) 56                      в) 58                      г) друг отговор

Зад. 12. Мими и Нина имат по 120 лв. Мими харчи всеки ден по 3 лв. и 50 ст., а Нина по 6,50 лв. След колко дни на Мими ще останат три пъти повече пари, отколкото на Нина?

- а) 2                      б) 7                      в) 18                      г) друг отговор

Зад. 13. Една от страните на правоъгълник е 8 cm и тя е  $\frac{2}{9}$  от периметъра му. Намерете лицето на триъгълник със страна равна на дължината на правоъгълника и дължина на височината спусната към нея, равна на 75% от широчината на правоъгълника.

- а) 30 cm<sup>2</sup>                      б) 45 cm<sup>2</sup>                      в) 60 cm<sup>2</sup>                      г) друг отговор

Зад. 14. В 7h 30 min от град А за град В тръгва лека кола, която се движи със скорост 62,25 km/h. В 10 h 30 min от град А в същата посока тръгва втора лека кола със скорост 67,5 km/h. На колко километра една от друга ще се намират двете коли в 12 h 30 min?

- а) 331,25 km                      б) 446,25 km                      в) 176,25 km                      г) друг отговор

Зад. 15. От пет еднакви квадрата е съставен правоъгълник с лице 80cm<sup>2</sup>. Колко сантиметра е обиколката на правоъгълник съставен от 9 такива квадрата?

- а) 60 cm                      б) 64 cm                      в) 68 cm                      г) друг отговор