СМБ – Секция"ИЗТОК"

КОЛЕДНО МАТЕМАТИЧЕСКО СЪСТЕЗАНИЕ – 15. 12. 2013 г

6 клас

Времето за решаване е 120 минути.

Регламент: Всяка задача от 1 до 9 има само един верен отговор. "Друг отговор " се приема за решение само при отбелязан верен резултат. Задачите от 1 до 3 се оценяват с по 3 точки, задачите от 4 до 6 се оценяват с по 5 точки, задачите от 7 до 9 се оценяват с по 7 точки. Задача 10 се решава подробно и се оценява с 15 точки.

Организаторите Ви пожелават успеха)

Име……..училище…….....……град……...

Зад. 1. Най-малкото от числата (–0,1412; – 0,412; – 0,01402; – 0,0001412; – 0,1042)

а) – 0,1412 б) – 0,412 в) – 0,0001412 г) друг отговор

Зад. 2. Обемът на правоъгълен паралелепипед с основни ръбове 6 cm и 4 cm и лице на повърхнината 168 cm^2 е:

а) 4032 cm^3 б) 288 cm^3 в) 144 cm^3 г) друг отговор

Зад. 3. Четирицифрено число започва с цифрата 6. След като преместили тази цифра в края, получили ново четирицифрено число, което е с 1305 по-малко от първото. Първото число е:

а) 6301 б) 6501 в) 6231 г) друг отговор

Зад. 4. Ако x и y са корени съответно на $x.17^5.\left(\frac{1}{34}\right)^5=\left(\frac{1}{2}\right)^7.2^3$ и $2^{2y-1}=128$

то стойността на израза $P=|x-2y|-2|x-y|$ е:

а) 2 б) 4 в) -10 г) друг отговор

Зад. 5. Сборът на умаляемото, умалителя и разликата е 66. Умаляемото е:

а) 22 б) 44 в)30 г) друг отговор

Зад. 6. Точка P е от страната AB на успоредника $ABCD$, като $AP=\frac{2}{3}AB$. Ако $AD=10\frac{1}{4}\,cm$ и разстоянието от точка P до правата BC е 3,6 cm, то лицето на успоредника е:

а) 221,4 cm^2 б) 110,7 cm^2 в) 18,45 cm^2 г) друг отговор

Зад. 7. Стойността на израза $\frac{4^8.(-125)^3}{-10^2.(-25)^4.64^2}+\frac{5^9-5^{10}}{5^{10}}$ е:

а) 0 б) $1\frac{3}{5}$ в) $-1\frac{3}{5}$ г) друг отговор

Зад. 8. Колко най-много предмети с различно тегло можем да претеглим, ако разполагаме с везни и три теглилки-една от 1 г, една от 3 г и една от 14 г?

а) 7 б) 9 в) 10 г) друг отговор

Зад. 9. Турист може да измине 14 км за 3,5 ч. но той намалил това време с 20%. С колко процента е увеличил скоростта си, за да измине същия път ?

а) 20% б) 80% в) 25% г) друг отговор

Зад. 10. Ани, Ния, Руми и Антон получили от дядо Коледа повече от 1000, но по-малко от 1500 на брой календарчета за 2014 г, които да раздадат на учениците от училището. Ани, Ния и Руми взели съответно $\frac{3}{8};\frac{2}{7};\frac{2}{9}$ от всичките календарчета, а Антон-останалите календарчета.

а) Каква част от всички календарчета е взел Антон?

б) Колко са всички календарчета?

в) С колко календарчетата на Ани са повече от тези на Антон?

math-bg.com