**Годишен тест по Математика за IX одделение**

Име и презиме: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1.Даден е производот : 37 · 291 = 10767. Пресметај:

а) 3,7 · 2,91 = 10,767 б) 107,67 : 0,37 = 291

2. Дадена е дропката: $\frac{26,3+47,9}{107,4-3,29}$=$\frac{74,2}{104,11}$ = 0,71270771299

а) Пресметај го резултатот со калкулатор. Запиши ги сите цифри добиени на калкулатор.

б) Решението заокружи го на 3 децимални места. 0,713

3. упрости ги изразите. Решенијата запиши ги во вид на степен.

а) x3 · x-5 : x4 = х3-5:х4=х-2:х4=х-2-4=х-6 б) (у3 )5 : у4 =у3·5:у4=у15-4=у11

4. Пресметај:

а) ( 4 + 17 ) · 5 – 3 =21·5-3=105-3=102 б) 42 + 48 : ( 42 – 4 ) = 16+48:(16-4)=16+48:12=16+4=20

5. Девизниот курс помеѓу хрватската куна и македонскиот денар е 1 куна = 8,14 денари. Решенијата заокружи ги на две децимални места.

а) Претвори 250 куни во денари б) Претвори 7500 денари во куни.

250 · 8,14 = 2035 денари 7500:8,14=921,36 куни

6. Изрази го х од формулата у = $\frac{5х}{2}$ + 3

 2у=5х+6

 5х=2у-6

 х = $\frac{2у-6}{5}$

7. Упрости го изразот : 5х + 7у + 3х – 4у =5х+3х+7у-4у=8х+3у

8. Упрости:

а) m5 · m3=m5+3=m8 б) p8 : p2 =p8-2=p6 в) 2x3y4 · 3x2y3=6x3+2y4+3=6x5y7

9. Разложи ги на множители изразите:

а) 8х + 24 = 8(x+3) б) х2 – 7х =x(x-7)

10. Реши го системот равенки.

$\left\{\begin{array}{c}5х+3у=6\\2х+у=1/·(-3)\end{array}\right.$ $+ \left\{\begin{array}{c}5x+3y=6\\-6x-3y=-3\end{array}\right.$ y = 1 -2x = 1 – 2 · (-3) = 1 + 6=7

* x = 3 / · ( - 1 ) ( x,y) = ( -3,7)

x = -3

11. Пресметај ја големината на аголот q° во степени.

q° = 360° - ( 78° + 89°) = 360° - 167° = 193°

12. Препиши и дополни.

у° = 125° бидејќи збирот на внатрешните агли кај еден четириаголник е 360 °.

у°= 360° - ( 73°+52°+110°)=360°- 235°=125°

13.ABC е рамнокрак триаголник. $\overbar{AB}$ = $\overbar{BC}$ = 7cm и $\overbar{AC}$ = 11cm.

а) Пресметај ја висината h на триаголникот. h=$\sqrt{7^{2}-(\frac{11}{2})^{2}}$= $\sqrt{49- 5,5^{2}}$=$\sqrt{49-30,25}$=$\sqrt{18,75}$=4,33cm

б) Пресметај ја плоштината на триаголникот ABC. P=$\frac{a·h}{2}$=$\frac{11·4,33}{2}$=$\frac{47,63}{2}$=23,815cm2

14. Препиши ги и дополни ги следниве тврдења.

а) 4520 милилитри = 4,52 литри б) 432 милиметри = 43,2 сантиметри

в) 7,4 тони = 7400 килограми

15. Подреди ги следниве должини, почнувајќи од најмалата.

0,28 m ; 29 mm ; 27 cm ; 2,8 m ; 285 mm

29 mm; 27 cm; 0,28 m; 285mm; 2,8 m

16. Претвори 1,1 час во часови и минути.1+0,1=1+0,1·60=1+6min=1h6min

17. Дадениот квадар има димензии 4 cm, 3 cm и 2,5 cm.

а) Пресметај го волуменот на квадарот.

V=abc=4·3·2,5=30cm3

 б) Пресметај ја плоштината на квадарот.

P=2(ab+bc+ca)=2(4·3+3·2,5+4·2,5)=2(12+7,5+10)=2·29,5=59cm2



18. Пресметај која од дадените фигури има поголем периметар. Прикажи ги сите чекори на пресметувањето.

L1=11+3+4+6+3+6+4+3=40cm(2д-форма Т)

L2=rπ+14=7·3,14+14=21,98+14=35,98cm (полукруг) r=d:2=14:2=7cm

L1 ˃ L2

19.Во една кутија има само црвени, зелени, жолти и сини топчиња. Веројатноста да се избере секоја од боите на случаен начин е дадена на табелата.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Боја | црвена | зелена | жолта | сина |
| Веројатност | 0,2 | 0,1 | 0,4 | 0,3 |

Колкава е веројатноста да се избере сино топче?

1-(0,2+0,1+0,4)=1-0,7=0,3

20.Иван користи две фер вртелешки во игра. Иван го запишувал збирот на двата броја на кои застанале вртелешките.

а) Дополни ја табелата и прикажи ги сите можни исходи.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Вртелешка 2 |
|  |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Вртелешка 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

б) Одреди ја веројатноста дека Иван добил:

* Збир 2 P=$\frac{1}{25}$
* Збир 11 P=$\frac{0}{25}$=0

в) Одреди ја веројатноста дека Иван добил збир поголем од 6. Запиши го решението како нескратлива дропка. P=$\frac{9}{25}$

 **Секоја точно решена задача носи 5 поени.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Недоволен(1) | Доволен(2) | Добар(3) | Мн.добар(4) | Одличен(5) |
| 0 - 24 | 25 - 40 | 41 - 59 | 60 - 84 | 85 - 100 |
| Освоени поени:  | Наставник:  |
| Оцена:  |  |

**Изработениот годишен тест ЗАДОЛЖИТЕЛНО да се испрати на меил** **ljiljanamileska@yahoo.com** **напишани на лист од тетратка и секој лист да е потпишан со име и презиме и одделение најдоцна до 05.06.2020**