

2015年第十三届小学“希望杯”全国数学邀请赛

四年级 第1试模拟题

1. 计算: $98+198+298+\cdots+998=$ _____.

【答案】5480

2. 小宝8岁时,妈妈32岁,那么妈妈50岁时小宝_____岁.

【答案】26

3. 若 $a+2b=6$, 则 $3a+13+6b=$ _____.

【答案】31

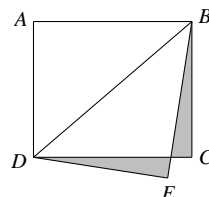
4. 2015年六月的周二比周三多一天,那么2015年儿童节是周_____.

【答案】一

5. 被4除余3,且能被7整除的最大两位数是_____.

【答案】91

6. 在长方形 $ABCD$ 中, AB 长10厘米,沿对角线 BD 对折如下图, A 点折到 E 点.若阴影部分的周长为34厘米,则 AD 长_____厘米.



【答案】7

【分析】阴影部分周长与长方形周长相等.

7. 若五位数 $\overline{2015\square}$ 能够被9整除,则 \square 里的数是_____.

【答案】1

【分析】被9整除的数各位数字和要是9的倍数, $\square=1$ 时,各位数字和是9的倍数.

8. 有2元和5元的车票共33张,价值135元,那么5元的车票有_____张.

【答案】23

9. 若两个质数的和是25,那么这两个质数的乘积是_____.

【答案】46

10. 甲、乙、丙校共有2150名学生,甲校比丙校的学生人数的2倍少50名,乙校比丙校的学生人数的3倍多10名,乙校有_____名学生.

【答案】1105

【分析】和倍问题.

11. 一个长方形被分割为六个不同的长方形, 其中四个的面积如图所示, 则 $x + y =$ _____.
【答案】38

10	y	20
x	24	16

12. 甲、乙、丙三人参加数学竞赛, 甲、乙的总分是 153 分, 乙、丙的总分是 173 分, 甲、丙的总分是 160 分. 甲、乙、丙三人的平均分是_____.

【答案】81

【分析】 $153 + 173 + 160 = 486$ 分, 每人算了两次, 所以三人总分 $486 \div 2 = 243$ 分, 平均 $243 \div 3 = 81$ 分.

13. 若 31 个连续自然数的和是 2015, 那么这 31 个自然数中最小的数是_____.

【答案】50

【分析】先求中间数, 再求最小数.

14. 小红从家步行去学校, 如果每分钟走 155 米, 那么将比预定时间早到 4 分钟; 如果每分钟走 130 米, 则比预定时间迟到 1 分钟, 小红家离学校_____米.

【答案】4030

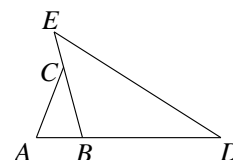
15. 妈妈钱包里有两张 50 元、五张 20 元和五张 10 元, 要买一个 100 元的书包, 可以有_____种不同的付钱方法.

【答案】7

【分析】有序枚举.

$$100 = 50 \times 2 = 50 + 20 \times 2 + 10 = 50 + 20 + 10 \times 3 = 50 + 10 \times 5 = 20 \times 5 = 20 \times 4 + 10 \times 2 = 20 \times 3 + 10 \times 4$$

16. 如图, 已知 $\triangle ABC$, 延长 AB 到 D , 使得 $BD = 3AB$, 延长 BC 到 E , 使得 $BC = 2CE$. 若 $\triangle BDE$ 的面积为 27, 则 $\triangle ABC$ 的面积为_____.



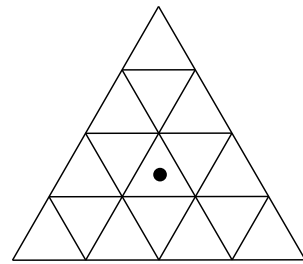
【答案】6

17. 甲每秒跑 6 米, 乙每秒跑 4 米, 甲在乙后面 24 米处, 甲、乙同时同向起跑, 当甲追上乙时, 乙跑了_____米.

【答案】48

【分析】甲追乙用时 $24 \div (6 - 4) = 12$ 秒, 乙跑了 $12 \times 4 = 48$ 米

18. 如图，由 16 个小三角形组成一个大三角形，其中一个小三角形中有一个点，则含有这个点的三角形共有_____个。



【答案】9

19. $1 \times 1 + 2 \times 2 + 3 \times 3 + \cdots + 2014 \times 2014 + 2015 \times 2015$ 的个位数字是_____。

【答案】0

20. 各个面上分别标有字母 A, B, C, D, E, F 的两个小立方体，如图所示。那么与字母 B 相对的字母是_____。

【答案】E

