

昆山市 2023-2024 学年第二学期四年级数学期中考试模拟试题

一、计算：(28分)

1. (10分) 口算

$$\begin{array}{ccccc} 150 \times 30 = & 400 \div 50 = & 480 \div 40 = & 910 - 172 = & 20 + 80 \times 4 = \\ 302 \times 20 = & 960 \div 30 = & 88 + 102 = & 24 \times 50 = & 25 \times 4 \div 25 \times 4 = \end{array}$$

2. (9分) 用竖式计算

$$32 \times 285 =$$

$$16 \times 270 =$$

$$48 \times 604 =$$

3. (9分) 用递等式计算

$$780 - 288 \div 18 \times 15$$

$$735 - 35 \times 18 + 72$$

$$(736 \div 16 + 24) \times 18$$

二、填空：(26分)

4. (3分) 一个数的十亿位和万位上都是8, 千万位上是5, 其余各位都是0, 这个数写作 _____, 改写成“万”作单位的数是 _____ 万; 省略亿位后面的尾数约是 _____ 亿。

5. (3分) 有这样一个数“5□9950000”, □内最小填 _____ 时, 这个数约是6亿; □内最大填 _____ 时, 这个数约是5亿。

6. (3分) 在横线上填上 >、< 或 =。

$$(800 \div 10) \div 20 \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad 800 \div (20 \div 10)$$

$$18 \times 730 \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad 703 \times 18$$

$$360 \times 56 \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad 360 \times 8 \times 7$$

$$640 \div 24 \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad 640 \div 20 \div 4$$

7. (3分) 用9、5、4、2、0、0、0七个数字, 组成的七位数中, 一个“零”都不读的数是 _____, 读出三个“零”的数是 _____, 最接近500万的数是 _____。(每空写一个数)

8. (3分) 如果 $\square \times \triangle = 240$, 那么 $\square \times (\triangle \times 6) =$ _____, $\square \times (\triangle \div 6) =$ _____, $(\square \times 4) \times (\triangle \div 8) =$ _____
9. (3分) 一个六位数“四舍五入”到万位后是 10 万, 这个数最大是 _____, 最小是 _____。
10. (3分) 100 粒大米约重 4 克, 照这样推算, 10000 粒大米约重 _____ 克, 100 万粒大米约重 _____ 千克, _____ 粒大米约重 40 吨。
11. (3分) 小芳在计算三位数乘两位数时, 把两位数 40 个位上的 0 看成了 6, 所得的积比正确的积多 960, 正确的积应该是 _____。
12. (3分) 小丽和小明到文具店买相同的铅笔, 小丽买了 6 支, 小明买了 10 支, 小丽比小明少用了 24 元, 小丽买铅笔用去 _____ 元。
13. (3分) 甲、乙两筐苹果共 58 千克, 从甲筐里取出 4 千克放到乙筐里去, 两筐苹果的重量相等。甲筐原有苹果 _____ 千克, 乙筐原有苹果 _____ 千克。
14. (3分) 一个长方形菜园的周长是 48 米, 宽比长短 4 米, 这个菜园的面积是 _____ 平方米。
15. (3分) 在一个长 25 米, 宽 10 米的菜地四周加修一条 1 米宽的水泥路, 水泥路的占地面积是 _____ 平方米。

三、选择: (8分)

16. (3分) 下面四个数中, 一个“零”也不读出来的是 ()
- A. 380900000 B. 30890000 C. 30809000 D. 3008900
17. (3分) 在乘法算式中, 一个乘数乘 9, 要使积不变, 另一个乘数应 ()
- A. 除以 9 B. 大小不变 C. 也乘 9 D. 无法确定
18. (3分) 计算 $352 \times \square 2$ 时, 要使积是五位数, \square 里最小填 ()
- A. 4 B. 3 C. 2 D. 1
19. (3分) 商店购进 24 箱饮料, 每箱 128 元。商店购进这批饮料一共花了多少元? 小力用竖式计算出了结果, 箭头所指的这步计算理解正确的是 ()
- $$\begin{array}{r}
 128 \\
 \times 24 \\
 \hline
 512 \\
 \boxed{256} \leftarrow \\
 \hline
 3072
 \end{array}$$
- A. 2 箱饮料 256 元 B. 2 箱饮料 2560 元
- C. 20 箱饮料 256 元 D. 20 箱饮料 2560 元
20. (3分) 已知 $12 \times 9 + 3 = 111$, $123 \times 9 + 4 = 1111$, 那么 $123456 \times 9 + 7 =$ ()
- A. 11111 B. 111111 C. 1111111 D. 11111111

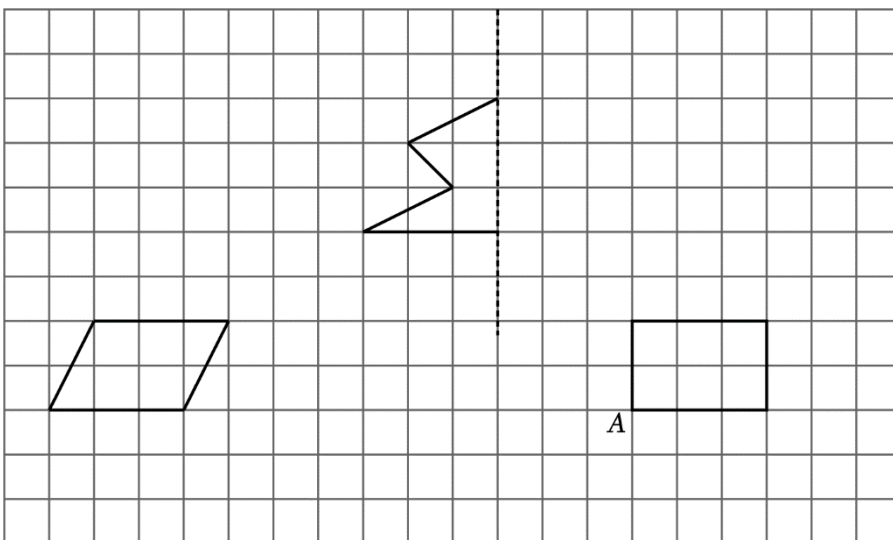
21. (3分) 在计算器上按出“□□5 (三位数) × 25 =”，屏幕上显示的可能是 ()
- A. 225 B. 2625 C. 4223 D. 25125
22. (3分) 在一个长方形中剪去一个最大的正方形，剩余部分的周长比原来减少 30 厘米，正方形的边长是 () 厘米
- A. 10 B. 15 C. 20 D. 30
23. (3分) 一个正方形的边长增加 2 厘米，面积就增加 24 平方厘米，原来正方形的面积是 () 平方厘米
- A. 16 B. 25 C. 36 D. 49

四、操作：(6分)

24. (1) 将下面的图形补全，使它成为轴对称图形。

(2) 将图中平行四边形先向右平移 2 格，再向上平移 5 格。

(3) 将图中将长方形绕 A 点顺时针旋转 90°。



五、解决问题：(32分)

25. 冬奥会期间，吉祥物“冰墩墩”深受大家的喜爱，为了缓解“一墩难求”的现象，某玩具制造有限公司日夜赶工，58 名工人负责包装，每人每小时包装 15 个冰墩墩，一天工作 12 小时能完成一万个冰墩墩的包装任务吗？

26. 一家水果店对一周经营利润进行了跟踪调查，如下表。按这一周每天利润的平均数计算，这家水果店一个月（30天）可获得利润多少元？

星期	一	二	三	四	五	六	日
利润/元	220	210	160	200	320	370	340

27. 小军和小红一共集邮 78 张邮票，小红邮票的张数比小军少 6 张。小军和小红各集多少张邮票？

28. 在“争创全国文明典范城市”期间，某学校开展“美化绿化校园”活动，对原来长是 70 米的长方形草坪进行扩建，扩建后草坪的长增加了 15 米，面积增加了 750 平方米。现在这个草坪的面积是多少平方米？（先在图上画一画，再解答）



29. 王叔叔家有一个长方形菜园（如图），种黄瓜的面积比菜园的一半还多 8 平方米，其余的 20 平方米种青椒。这个菜园有多少平方米？（先在下图中表示出黄瓜和青椒的种植面积，再解答）



30. 为庆祝儿童节，某公园对游园票价规定如下表：

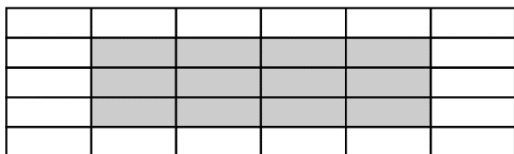
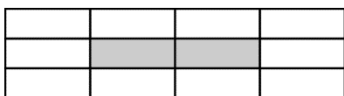
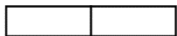
购票人数	1 至 50 人	51 至 100 人	100 人以上
每人票价/元	20	18	15

某小学四年级同学准备去该公园游玩，一班有 48 人，二班有 55 人。

- (1) 每班分别购票，各需多少元？
- (2) 怎样购票花钱最少？一共要多少元？

六、思维拓展：(20 分)

31. 用面积是 15 平方厘米的长方形纸片拼图，第一次用了 2 个长方形，第二次用更多的长方形把第一次拼出的图全部包围起来，以后每次都把前一次的图包围起来，这样一直拼下去，第 5 次拼出的图形共有多少平方厘米？第 10 次拼图共需要多少个这样的长方形？



32. 一件工作甲乙两队合做 15 小时完成。如果甲队工作 12 小时后，乙队加入共同工作 6 小时，而后，甲队离开，乙队再接着干 8 小时，就可以将工作全部做完。这件工作如果甲队单独干，需要多少小时完成？

昆山市 2023-2024 学年第二学期四年级数学期中考试模拟试题

一、计算：（28 分）

1. （10 分）口算

$150 \times 30 = \quad 400 \div 50 = \quad 480 \div 40 = \quad 910 - 172 = \quad 20 + 80 \times 4 =$

$302 \times 20 = \quad 960 \div 30 = \quad 88 + 102 = \quad 24 \times 50 = \quad 25 \times 4 \div 25 \times 4 =$

【答案】 4500； 8； 12； 738； 340； 6040； 32； 190； 1200； 16。

【分析】 多位数加减法，两位数乘三位数，两位数除多位数的计算方法，依次口算结果。

【解答】 解：

$150 \times 30 = 4500 \quad 400 \div 50 = 8 \quad 480 \div 40 = 12 \quad 910 - 172 = 738 \quad 20 + 80 \times 4 = 340$

$302 \times 20 = 6040 \quad 960 \div 30 = 32 \quad 88 + 102 = 190 \quad 24 \times 50 = 1200 \quad 25 \times 4 \div 25 \times 4 =$

16

2. （9 分）用竖式计算

$32 \times 285 =$

$16 \times 270 =$

$48 \times 604 =$

【答案】 9120， 4320， 28992。

【分析】 根据两位数乘三位数乘法的竖式计算方法进行解答即可。

【解答】 解： $32 \times 285 = 9120$

$$\begin{array}{r}
 \quad \quad 32 \\
 \times \quad 285 \\
 \hline
 \quad \quad 160 \\
 \quad 256 \\
 \quad 64 \\
 \hline
 9120
 \end{array}$$

$16 \times 270 = 4320$

$$\begin{array}{r}
 \quad \quad 16 \\
 \times \quad 270 \\
 \hline
 \quad \quad 112 \\
 \quad 32 \\
 \hline
 4320
 \end{array}$$

$$48 \times 604 = 28992$$

$$\begin{array}{r} 48 \\ \times 604 \\ \hline 192 \\ 288 \\ \hline 28992 \end{array}$$

3. (9分) 用递等式计算

$$780 - 288 \div 18 \times 15$$

$$735 - 35 \times 18 + 72$$

$$(736 \div 16 + 24) \times 18$$

【答案】 540, 177, 1260。

【分析】 (1) 先算除法，再算乘法，最后算减法；

(2) 先算乘法，再按照从左到右的顺序计算；

(3) 先算小括号里面的除法，再算小括号里面的加法，最后算括号外面的乘法。

【解答】 解：(1) $780 - 288 \div 18 \times 15$

$$= 780 - 16 \times 15$$

$$= 780 - 240$$

$$= 540$$

$$(2) 735 - 35 \times 18 + 72$$

$$= 735 - 630 + 72$$

$$= 105 + 72$$

$$= 177$$

$$(3) (736 \div 16 + 24) \times 18$$

$$= (46 + 24) \times 18$$

$$= 70 \times 18$$

$$= 1260$$

二、填空：(26分)

4. (3分) 一个数的十亿位和万位上都是8，千万位上是5，其余各位都是0，这个数写作 8050080000，

改写成“万”作单位的数是 805008 万；省略亿位后面的尾数约是 81 亿。

【答案】 8050080000；805008；81。

【分析】 根据数位顺序表写出此数即可；

改写成“万”作单位的数，就是在万位数的右下角点上小数点，然后把小数末尾的0去掉，再在数的后面写上“万”字；

省略亿位后面的尾数，要把亿位的下一位千万位上的数进行四舍五入，再在数的后面带上“亿”字。

【解答】 解：这个数写作：8050080000。

$$8050080000 = 805008 \text{ 万}$$

$$8050080000 \approx 81 \text{ 亿}$$

答：改写成“万”作单位的数是805008万；省略亿位后面的尾数约是81亿。

故答案为：8050080000；805008；81。

5. (3分) 有这样一个数“5□9950000”，□内最小填5时，这个数约是6亿；□内最大填4时，这个数约是5亿。

【答案】 见试题解答内容

【分析】 这个五位数四舍五入后是6万，如果是用“五入”法，那么原来万位上是5或6、7、8、9，其中5最小；如果用“四舍”法，那么原来万位上是5，则千位上是0或1、2、3、4，其中4最大，据此解答。

【解答】 解：有这样一个数“5□9950000”，□内最小填5时，这个数约是6亿；□内最大填4时，这个数约是5亿。

故答案为：5，4。

6. (3分) 在横线上填上>、<或=。

$$(800 \div 10) \div 20 \underline{<} 800 \div (20 \div 10)$$

$$18 \times 730 \underline{>} 703 \times 18$$

$$360 \times 56 \underline{=} 360 \times 8 \times 7$$

$$640 \div 24 \underline{>} 640 \div 20 \div 4$$

【答案】 <，>，=，>。

【分析】 $(800 \div 10) \div 20 = 4$ ； $800 \div (20 \div 10) = 400$ ，所以 $(800 \div 10) \div 20 < 800 \div (20 \div 10)$ ；

根据一个因数相同，另一个因数大的积就大，可得： $18 \times 730 > 703 \times 18$ ；

根据乘法结合律可得： $360 \times 8 \times 7 = 360 \times (8 \times 7) = 360 \times 56$ ，所以 $360 \times 56 = 360 \times 8 \times 7$ ；

根据除法的性质可得： $640 \div 20 \div 4 = 640 \div (20 \times 4) = 640 \div 80$ ，然后根据被除数相同，除数大的商就小，可得： $640 \div 24 > 640 \div 20 \div 4$ 。

【解答】解： $(800 \div 10) \div 20 < 800 \div (20 \div 10)$

$$18 \times 730 > 703 \times 18$$

$$360 \times 56 = 360 \times 8 \times 7$$

$$640 \div 24 > 640 \div 20 \div 4$$

故答案为： $<$ ， $>$ ， $=$ ， $>$ 。

7. (3分) 用 9、5、4、2、0、0、0 七个数字，组成的七位数中，一个“零”都不读的数是 9542000，
读出三个“零”的数是 9050402，最接近 500 万的数是 5000249。(每空写一个数)

【答案】见试题解答内容

【分析】根据整数中“零”的读法，每一级末尾的 0 都不读出来，其余数位连续几个 0 都只读一个零；
要想一个“零”也不读，就要把所有的 0 都写在每级的末尾；

要想读出三个“零”，就要有三个或三组 0 不能写在每级的末尾，且不能相邻；

要想组成最接近 500 万的数，万级上就要是 500，其余数位数字依次变小即可。

【解答】解：一个“零”都不读的数是 9542000，读出三个“零”的数是 9050402。

$$9 > 4 > 2 > 0$$

答：最接近 500 万的数是 5000249。

故答案为：9542000（答案不唯一）；9050402（答案不唯一）；5000249。

8. (3分) 如果 $\square \times \triangle = 240$ ，那么 $\square \times (\triangle \times 6) =$ 1440， $\square \times (\triangle \div 6) =$ 40， $(\square \times 4) \times (\triangle \div 8) =$ 120

【答案】1440；40；120。

【分析】一个因数不变，另一个因数乘几或除以几（0 除外），积也乘或除以几。据此解答。

【解答】解：如果 $\square \times \triangle = 240$ ，那么 $\square \times (\triangle \times 6) = 1440$ ， $\square \times (\triangle \div 6) = 40$ ， $(\square \times 4) \times (\triangle \div 8) = 120$ 。

故答案为：1440；40；120。

9. (3分) 一个六位数“四舍五入”到万位后是 10 万，这个数最大是 104999，最小是 95000。

【答案】104999；95000。

【分析】要考虑 10 万是一个六位数的近似数，有两种情况：“四舍”得到的 10 万最大是 104999，“五入”得到的 10 万最小是 95000，由此解答问题即可。

【解答】解：根据分析可知：“四舍”得到的 10 万最大是 104999，“五入”得到的 10 万最小是 95000。

故答案为：104999；95000。

10. (3分) 100 粒大米约重 4 克，照这样推算，10000 粒大米约重 400 克，100 万粒大米约重 40 千

克，10 亿粒大米约重 40 吨。

【答案】 400；40；10 亿。

【分析】 100 粒大米约重 4 克，所以先用 4 除以 100 求出 1 粒大米约重多少克，再用 1 粒大米的质量乘 10000 即可求出 10000 粒大米约多少克，再用 1 粒大米的质量乘 100 万求出 100 万粒大米约多少克，再化成千克；求多少粒大米约重 40 吨，先把 40 吨化成 40000000 克，再除以 1 粒大米的质量即可解答。

【解答】 解： $4 \div 100 = 0.04$ （克）

$$0.04 \times 10000 = 400 \text{（克）}$$

$$1000000 \times 0.04 = 40000 \text{（克）}$$

$$40000 \text{ 克} = 40 \text{ 千克}$$

$$40 \text{ 吨} = 40000 \text{ 千克} = 40000000 \text{ 克}$$

$$40000000 \div 0.04 = 1000000000 = 10 \text{ 亿}$$

答：10000 粒大米约重 400 克，100 万粒大米约重 40 千克，10 亿粒大米约重 40 吨。

故答案为：400；40；10 亿。

11. (3 分) 小芳在计算三位数乘两位数时，把两位数 40 个位上的 0 看成了 6，所得的积比正确的积多 960，正确的积应该是 6400。

【答案】 6400。

【分析】 先用 960 除以 (46 - 40)，求出原来的三位数；再乘 40，即可求出正确的积。

【解答】 解： $960 \div (46 - 40)$

$$= 960 \div 6$$

$$= 160$$

$$160 \times 40 = 6400$$

答：正确的积是 6400。

故答案为：6400。

12. (3 分) 小丽和小明到文具店买相同的铅笔，小丽买了 6 支，小明买了 10 支，小丽比小明少用了 24 元，小丽买铅笔用去 36 元。

【答案】 36。

【分析】 先用减法计算出小丽比小明少买的支数，再用小丽比小明少花的钱数除以少买的支数求出每支铅笔的价钱，然后再乘小丽购买的数量，即可得解。

【解答】 解： $24 \div (10 - 6) \times 6$

$$= 24 \div 4 \times 6$$

$$=6 \times 6$$

$$=36 \text{ (元)}$$

答：小丽买铅笔用去 36 元。

故答案为：36。

13. (3 分) 甲、乙两筐苹果共 58 千克，从甲筐里取出 4 千克放到乙筐里去，两筐苹果的重量相等。甲筐原有苹果 33 千克，乙筐原有苹果 25 千克。

【答案】 33；25。

【分析】 从甲筐里取出 4 千克放到乙筐里去，两筐苹果的重量相等，据此可知，原来甲筐苹果比乙筐多 $(4+4)$ 千克苹果，用甲、乙两筐苹果的总质量减去甲筐苹果比乙筐多的质量，再除以 2 就是乙筐苹果原有的质量，再加上 8 千克就是甲筐原有苹果的质量。

【解答】 解： $4+4=8$ (千克)

$$(58 - 8) \div 2$$

$$=50 \div 2$$

$$=25 \text{ (千克)}$$

$$25+8=33 \text{ (千克)}$$

答：甲筐原有苹果 33 千克，乙筐原有苹果 25 千克。

故答案为：33；25。

14. (3 分) 一个长方形菜园的周长是 48 米，宽比长短 4 米，这个菜园的面积是 140 平方米。

【答案】 140。

【分析】 根据长方形的周长 = $(\text{长} + \text{宽}) \times 2$ ，那么 $\text{长} + \text{宽} = \text{周长} \div 2$ ，据此求出长与宽的和，又知宽比长短 4 米，据此可以求出长、宽，再根据长方形的面积 = $\text{长} \times \text{宽}$ ，把数据代入公式解答。

【解答】 解： $48 \div 2 = 24$ (米)

$$(24 - 4) \div 2$$

$$=20 \div 2$$

$$=10 \text{ (米)}$$

$$24 - 10 = 14 \text{ (米)}$$

$$14 \times 10 = 140 \text{ (平方米)}$$

答：这个菜园的面积是 140 平方米。

故答案为：140。

15. (3 分) 在一个长 25 米，宽 10 米的菜地四周加修一条 1 米宽的水泥路，水泥路的占地面积是 74 平

方米。

【答案】 74。

【分析】 根据题意，水泥路的占地面积就是大小长方形的面积差，利用长方形的面积公式 $S=a \times b$ 解答即可。

【解答】 解： $(25+1+1) \times (10+1+1) - 25 \times 10$
 $= 27 \times 12 - 250$
 $= 324 - 250$
 $= 74$ （平方米）

答：水泥路的占地面积是 74 平方米。

故答案为：74。

三、选择：（8分）

16.（3分）下面四个数中，一个“零”也不读出来的是（ ）

- A. 380900000 B. 30890000 C. 30809000 D. 3008900

【答案】 D

【分析】 根据整数的读法，从高位到低位，一级一级地读，每一级末尾的 0 都不读出来，其余数位一个 0 或连续几个 0 都只读一个零，即可读出此数；再进行判断，据此解答。

- 【解答】** 解：A.380900000 读作：三亿八千零九十万，读一个零；
B.30890000 读作：三千零八十九万，读一个零；
C.30809000 读作：三千零八十万九千，读一个零；
D.3008900 读作：三百万八千九百，一个零也不读。

所以一个“零”也不读出来的是 3008900。

故选：D。

17.（3分）在乘法算式中，一个乘数乘 9，要使积不变，另一个乘数应（ ）

- A. 除以 9 B. 大小不变 C. 也乘 9 D. 无法确定

【答案】 A

【分析】 一个因数扩大（或缩小）若干倍（0 除外），另一个因数缩小（或扩大）相同的倍数，积不变；据此解答。

【解答】 解：根据积不变性质可知，
在一个乘法算式中，要使积不变，一个乘数乘以 9，另一个乘数除以 9。

故选：A。

18. (3分) 计算 $352 \times \square 2$ 时, 要使积是五位数, \square 里最小填 ()

- A. 4 B. 3 C. 2 D. 1

【答案】 B

【分析】 把每个选项的数代入口里, 求出结果, 再进一步解答即可。

【解答】 解: A. $352 \times 42 = 14784$, 积是五位数;

B. $352 \times 32 = 11264$, 积是五位数;

C. $352 \times 22 = 7744$, 积是四位数;

D. $352 \times 12 = 4224$, 积是四位数。

\square 里最小应该填 3。

故选: B。

19. (3分) 商店购进 24 箱饮料, 每箱 128 元。商店购进这批饮料一共花了多少元? 小力用竖式计算出了结果, 箭头所指的这步计算理解正确的是 ()

$$\begin{array}{r}
 128 \\
 \times 24 \\
 \hline
 512 \\
 \boxed{256} \leftarrow \\
 \hline
 3072
 \end{array}$$

- A. 2 箱饮料 256 元 B. 2 箱饮料 2560 元
 C. 20 箱饮料 256 元 D. 20 箱饮料 2560 元

【答案】 D

【分析】 “256” 即 2560, 是由 128 和 20 相乘所得, 表示 20 箱饮料的价钱是 2560 元。

【解答】 解: $128 \times 20 = 2560$ (元)

箭头所指的这步计算表示 20 箱饮料 2560 元。

故选: D。

20. (3分) 已知 $12 \times 9 + 3 = 111$, $123 \times 9 + 4 = 1111$, 那么 $123456 \times 9 + 7 =$ ()

- A. 11111 B. 111111 C. 1111111 D. 11111111

【答案】 C

【分析】 已知 $12 \times 9 + 3 = 111$, $123 \times 9 + 4 = 1111$, $1234 \times 9 + 5 = 11111$, 不难发现规律, 积都是由数字 1 组成, 其个数就是最后所加的数; 据此解答。

【解答】 解: 已知 $12 \times 9 + 3 = 111$, $123 \times 9 + 4 = 1111$, 那么 $123456 \times 9 + 7 = 1111111$ 。

故选: C。

21. (3分) 在计算器上按出 “ $\square \square 5$ (三位数) $\times 25 =$ ”, 屏幕上显示的可能是 ()

- A. 225 B. 2625 C. 4223 D. 25125

【答案】B

【分析】三位数乘两位数的积可能的四位数，也可能是五位数，第一个因数最小是 105，最大是 995，分别求出两个的乘积，然后对照下面的选项进行比较即可。

【解答】解： $105 \times 25 = 2625$

$$995 \times 25 = 24875$$

所以在计算器上按出“□□5（三位数） $\times 25 =$ ”，屏幕上显示的可能是 2625。

故选：B。

22. (3 分) 在一个长方形中剪去一个最大的正方形，剩余部分的周长比原来减少 30 厘米，正方形的边长是 () 厘米

A. 10 B. 15 C. 20 D. 30

【答案】B

【分析】根据题意，在一个长方形中剪去一个最大的正方形，剩余部分的周长比原来减少了两条原长方形的宽（即最大的正方形的边长）；据此用 30 除以 2 即可求出正方形的边长。

【解答】解： $30 \div 2 = 15$ （厘米）

答：正方形的边长是 15 厘米。

故选：B。

23. (3 分) 一个正方形的边长增加 2 厘米，面积就增加 24 平方厘米，原来正方形的面积是 () 平方厘米

A. 16 B. 25 C. 36 D. 49

【答案】B

【分析】根据题意，正方形的边长增加 2 厘米，增加的面积由三部分组成：边长为 2 厘米的正方形，长为原正方形的长，宽为 2 厘米的 2 个长方形。据此可以求出原来的边长，再根据正方形的面积 = 边长 \times 边长，把数据代入公式解答。

【解答】解：原来正方形的边长是：

$$(24 - 2 \times 2) \div 2 \div 2$$

$$= (24 - 4) \div 2 \div 2$$

$$= 20 \div 2 \div 2$$

$$= 5 \text{（厘米）}$$

原来的面积是：

$$5 \times 5 = 25 \text{（平方厘米）}$$

答：原来正方形的面积是 25 平方厘米。

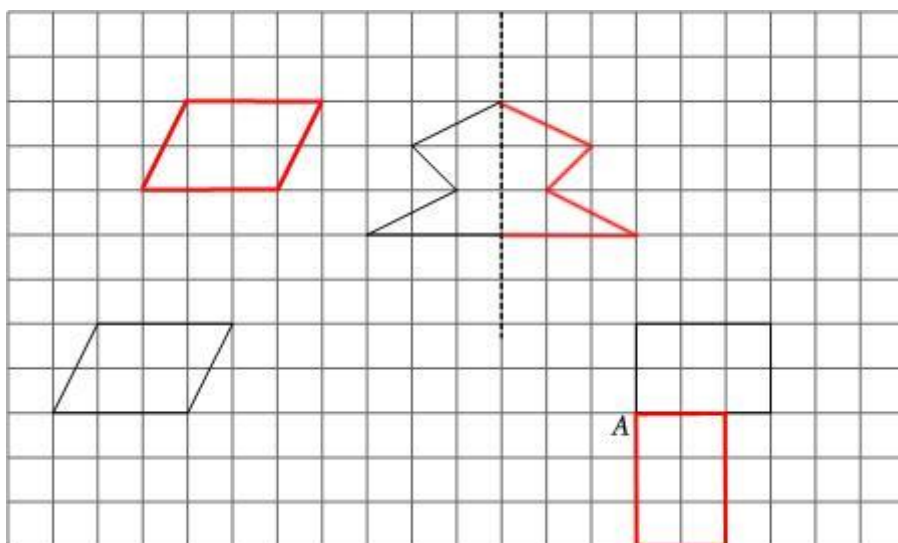
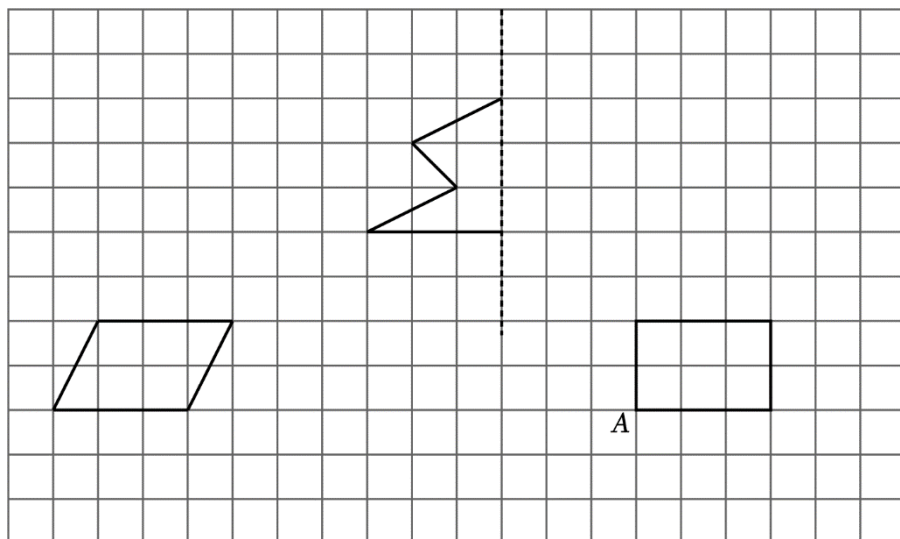
故选：B。

四、操作：（6分）

24. (1) 将下面的图形补全，使它成为轴对称图形。

(2) 将图中平行四边形先向右平移 2 格，再向上平移 5 格。

(3) 将图中将长方形绕 A 点顺时针旋转 90°。



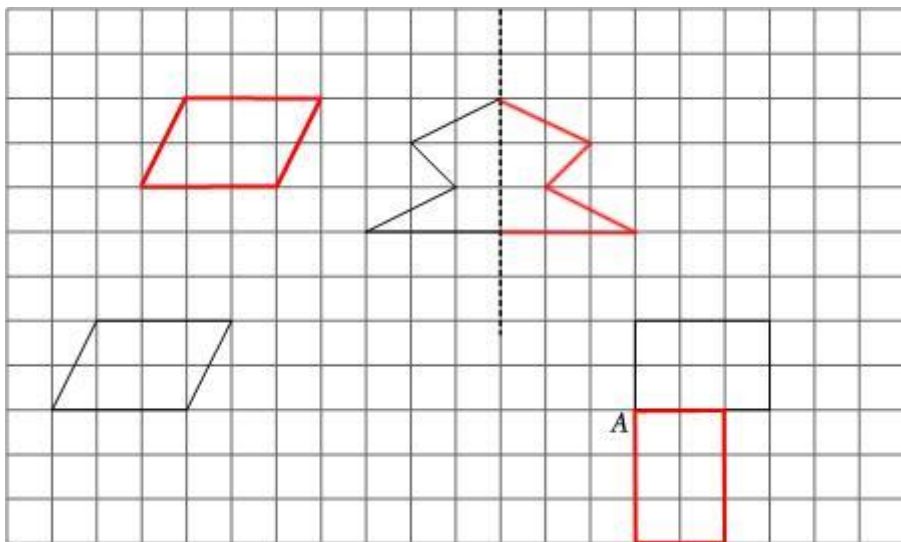
【答案】

【分析】(1) 根据轴对称图形的特征，对称点到对称轴的距离相等，对称点的连线垂直于对称轴，在对称轴（虚线）的右边画出左半图的关键对称点，依次连接即可。

(2) 根据平移的特征，平行四边形图的各项点分别向右平移 2 格，再向上平移 5 格，依次连接即可得到平移后的图形。

(3) 根据旋转的特征，长方形绕点 A 顺时针旋转 90°，点 A 的位置不动，这个图形的各部分均绕此点按相同方向旋转相同的度数即可画出旋转后的图形。

【解答】解：根据题意画图如下：



五、解决问题：（32分）

25. 冬奥会期间，吉祥物“冰墩墩”深受大家的喜爱，为了缓解“一墩难求”的现象，某玩具制造有限公司日夜赶工，58名工人负责包装，每人每小时包装15个冰墩墩，一天工作12小时能完成一万个冰墩墩的包装任务吗？

【答案】能。

【分析】用人数乘每人每小时完成的个数，再乘时间，即可求出实际能完成的个数，再与1万进行比较，即可解答。

【解答】解： $58 \times 15 \times 12$

$$= 870 \times 12$$

$$= 10440 \text{ (个)}$$

$$10440 > 10000$$

答：一天工作12小时能完成一万个冰墩墩的包装任务。

26. 一家水果店对一周经营利润进行了跟踪调查，如下表。按这一周每天利润的平均数计算，这家水果店一个月（30天）可获得利润多少元？

星期	一	二	三	四	五	六	日
利润/元	220	210	160	200	320	370	340

【答案】7800元。

【分析】首先根据求平均数的方法，求出这一周平均每天的利润，然后根据整数乘法的意义，用乘法解答。

【解答】解： $(220+210+160+200+320+370+340) \div 7 \times 30$

$$= 1820 \div 7 \times 30$$

$$= 260 \times 30$$

$$= 7800 \text{ (元)}$$

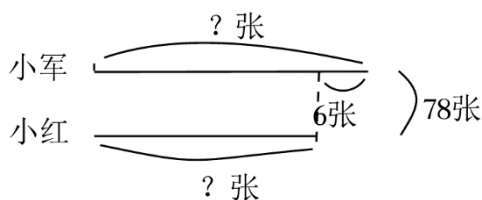
答：这家水果店一个月（30天）可获得利润 7800 元。

27. 小军和小红一共集邮 78 张邮票，小红邮票的张数比小军少 6 张。小军和小红各集多少张邮票？

【答案】 小军集了 42 张邮票，小红集了 36 张邮票。

【分析】 根据“小军和小红一共集邮 78 张邮票，小红邮票的张数比小军少 6 张”，说明两人相差 6 张，又因为两人共有 78 张，根据和差公式，即可解答。

【解答】 解：



$$\text{小军: } (78+6) \div 2$$

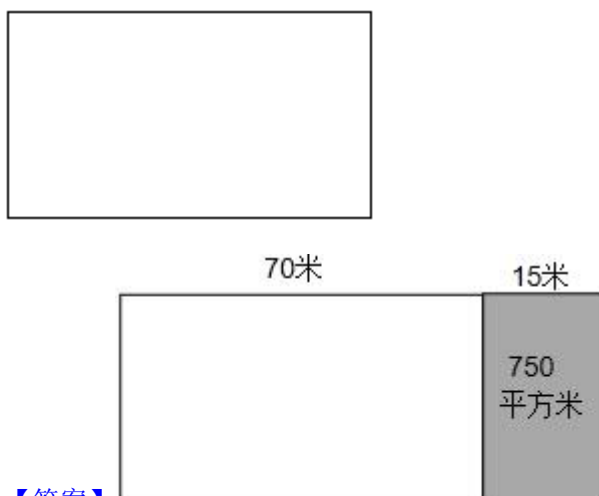
$$= 84 \div 2$$

$$= 42 \text{ (张)}$$

$$\text{小红: } 78 - 42 = 36 \text{ (张)}$$

答：小军集了 42 张邮票，小红集了 36 张邮票。

28. 在“争创全国文明典范城市”期间，某学校开展“美化绿化校园”活动，对原来长是 70 米的长方形草坪进行扩建，扩建后草坪的长增加了 15 米，面积增加了 750 平方米。现在这个草坪的面积是多少平方米？（先在图上画一画，再解答）

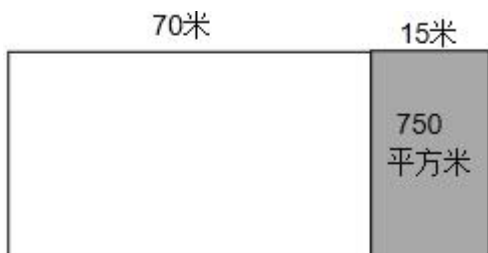


【答案】

4250 平方米。

【分析】根据长方形的面积=长×宽，用增加的面积除以增加的长求出原来的宽，然后把数据代入公式求出现在的面积。

【解答】解：如图：



$$\begin{aligned} &750 \div 15 \times (70+15) \\ &= 50 \times 85 \\ &= 4250 \text{ (平方米)} \end{aligned}$$

答：现在这个草坪的面积是 4250 平方米。

29. 王叔叔家有一个长方形菜园（如图），种黄瓜的面积比菜园的一半还多 8 平方米，其余的 20 平方米种青椒。这个菜园有多少平方米？（先在下图中表示出黄瓜和青椒的种植面积，再解答）



【答案】； 56 平方米。

【分析】根据题意，可得种黄瓜的面积比菜园的一半还多 8 平方米，其余的 20 平方米种青椒，就是种青椒的面积比这个菜园的面积的一半少 8 平方米；据此用种青椒的面积加上 8，求出这个菜园面积的一半是多少，再用它乘 2，求出这个菜园的面积是多少平方米即可解答。

【解答】解：画图如下：



$$(20+8) \times 2$$

$$=28 \times 2$$

$$=56 \text{ (平方米)}$$

答：这个菜园有 56 平方米。

30. 为庆祝儿童节，某公园对游园票价规定如下表：

购票人数	1 至 50 人	51 至 100 人	100 人以上
每人票价/元	20	18	15

某小学四年级同学准备去该公园游玩，一班有 48 人，二班有 55 人。

(1) 每班分别购票，各需多少元？

(2) 怎样购票花钱最少？一共要多少元？

【答案】 (1) 一班需 960 元，二班需 990 元；(2) 两班合买花钱最少，一共要 1545 元。

【分析】 (1) 根据各班人数及分段钱数，分别计算两个班所需钱数即可。

(2) 两班合买人数超过 100，最省钱，计算所需钱数即可。

【解答】 解：(1) $1 \leq 48 \leq 50$

$$51 \leq 55 \leq 100$$

$$48 \times 20 = 960 \text{ (元)}$$

$$55 \times 18 = 990 \text{ (元)}$$

答：两班分别购票，一班需 960 元，二班需 990 元。

$$(2) 48 + 55 = 103 \text{ (人)}$$

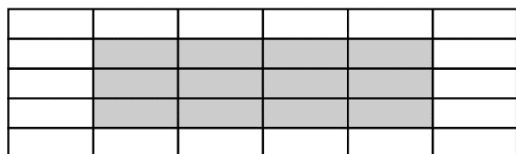
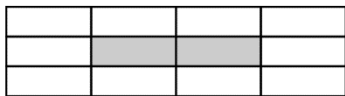
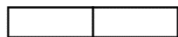
$$103 > 100$$

$$103 \times 15 = 1545 \text{ (元)}$$

答：两班合买花钱最少，一共要 1545 元。

六、思维拓展：(20 分)

31. 用面积是 15 平方厘米的长方形纸片拼图，第一次用了 2 个长方形，第二次用更多的长方形把第一次拼出的图全部包围起来，以后每次都把前一次的图包围起来，这样一直拼下去，第 5 次拼出的图形共有多少平方厘米？第 10 次拼图共需要多少个这样的长方形？



【答案】 1350 平方厘米，380 个。

【分析】 观察图形可知，第 n 次拼出的图形中长方形个数是 $2n(2n - 1)$ ，依此先求出第 5 次拼出的图形中长方形的个数，再乘以 1 个长方形的面积可得第 5 次拼出的图形共有多少平方厘米，据此解答即可。

$$\begin{aligned} \text{【解答】解：} & 2 \times 5 \times (2 \times 5 - 1) \times 15 \\ & = 10 \times 9 \times 15 \\ & = 90 \times 15 \\ & = 1350 \text{ (平方厘米)} \end{aligned}$$

第 10 次一共需要：

$$\begin{aligned} & 2 \times 10 \times (2 \times 10 - 1) \\ & = 2 \times 10 \times 19 \\ & = 380 \text{ (个)} \end{aligned}$$

答：第 5 次拼出的图形共有 1350 平方厘米，第 10 次拼图共需要 380 个这样的长方形。

32. 一件工作甲乙两队合做 15 小时完成。如果甲队工作 12 小时后，乙队加入共同工作 6 小时，而后，甲队离开，乙队再接着干 8 小时，就可以将工作全部做完。这件工作如果甲队单独干，需要多少小时完成？

【答案】 60。

【分析】 由题意可得，甲乙两队合做了 $(6+8)$ 小时，甲队单独做了 $(12 - 8)$ 小时，完成了全部任务。用工作总量减去两队合做的量就等于甲单独的工作量，再用工作量除以时间等于工作效率，用一件工作总量除以甲的效率等于甲单独的工作时间。

$$\begin{aligned} \text{【解答】解：} & 1 \div 15 = \frac{1}{15} \\ [1 - (6+8) \times \frac{1}{15}] & \div (12 - 8) \\ & = [1 - \frac{14}{15}] \div 4 \end{aligned}$$

$$= \frac{1}{15} \div 4$$

$$= \frac{1}{60}$$

$$1 \div \frac{1}{60} = 60 \text{ (小时)}$$

答：这件工作如果甲队单独干，需要 60 小时完成。