2024年江苏省南京市小升初数学模拟试卷

一、仔细填空。（每小题2分，共20分）

1.（2分）二亿六千零四万八千写作_____，改写成用“万”作单位的数是_____万.

2.（2分）某地区水电站规定，如果每月用电不超过24度，则每度收9分；如果超过24度，则多出度数按每度2角收费。若某月甲比乙多交了9.6角，则甲交了 _____角 _____分。

3.（2 分）长方体前面与上面的面积和是 221 平方厘米，它的长宽高都是质数，这个长方体的表面积是 _____。

4.（2分）找一找规律，再在问号处填上合适的数.

5.（2分）用含π的式子表示：一个圆，$r=3cm$，面积 $S=$_____cm^2，周长 $C=$_____cm.

6.（2 分）一个三角形三个内角的度数比是 1：4：1．最大的一个角是 _____．按边分，这是一个三角形.

7.（2分）鸡和兔关在同一个笼子里，共有8个头，26只脚，问：笼里有鸡_____只.

8.（2分）爷爷比爸爸大26岁，妈妈比小明大26岁，小明一家四口人今年的年龄之和是120岁，而5年前他们家的人年龄之和是102岁，则小明的爷爷今年是 _____岁。

9.（2分）商店为了促销，某件衣服打八五折销售，就是按照原价的 _____出售。如果这件衣服原价是300元，买这件衣服付款时要付 _____元。

10.（2分）在足球比赛中，进2个球可记作+2，那么失2个球可记作_____.

二、准确判断。（对的画“√”，错的画“×”。每小题2分，共12分）

11.（2分）本金越多，得到的利息就越多．_____.（判断对错）

12.（2分）长方形、等腰梯形、半圆都是轴对称图形。 _____（判断对错）

13.（2分）正方体的表面积与它的一个面的面积成正比例． _____.（判断对错）

14.（2分）式子$\frac{y}{x}=k$（一定）表示的是正比例关系．_____.（判断对错）

15.（2分）一本书100页，我已经读了45%，还剩55%没读．_____.（判断对错）.

16.（2分）把一个圆形花园按1：100的比例尺画在图纸上，图纸上的花园面积与实际花园面积的比也是1：100．_____（判断对错）

三、谨慎选择。（将正确答案的标号填在括号里，每小题2分，共10分）

17.（2分）完成同一件工作，甲要用5小时，乙要用4小时，甲和乙工作效率的比是（　　）

A．5：4　　B．4：5　　C．5：9　　D．不能确定

18．（2 分）有一块边长为 10 分米的正方形木板，把它锯成一个最大的圆，面积会比原来减少（　　）%。

A．12.5　　B．21.5　　C．20　　D．40

19．（2 分）“12○7+8”，比较大小，在○里应填的符号是（　　）

A．＞　　B．＜　　C．＝　　D．+

20．（2 分）按 1，$\frac{1}{3}$，$\frac{1}{9}$，$\frac{1}{27}$，……中的规律接下来应填（　　）

A．$\frac{1}{30}$　　B．$\frac{1}{60}$　　C．$\frac{1}{81}$　　D．$\frac{1}{90}$

21．（2 分）一批货物，第一次降价 20%后，第二次又降价 20%，现在这批货物的价格比原价降低了（　　）

A．38%　　B．40%　　C．36%　　D．39%

四、细想快算。（每题 6 分，共 24 分）

22．（6 分）

直接写出得数　　$8.8\div0.2=$　　$2-1\frac{6}{7}=$　　$\frac{7}{11}\times1\frac{4}{7}=$

$127+38=$

$1\div7+\frac{6}{7}=$　　$1-1\times\frac{1}{3}=$　　$\frac{5}{6}+\frac{3}{4}=$　　$1.02-0.43=$

$\frac{1}{4}\div25\%\times\frac{1}{8}=$　　$\frac{1}{3}\times2\div\frac{1}{3}\times2=$

23．（6 分）用简便方法计算下面各题。

$1.25\times3.7\times8$　　$6-\frac{5}{7}-\frac{2}{7}$　　$0.25\times(4+0.4)$

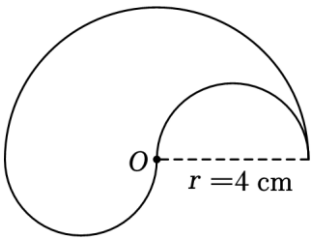
$60\times(\frac{1}{12}+\frac{3}{5})$　　101×120　　$\frac{3}{5}+\frac{4}{7}+\frac{2}{5}+\frac{2}{7}$

24．（6 分）解方程。

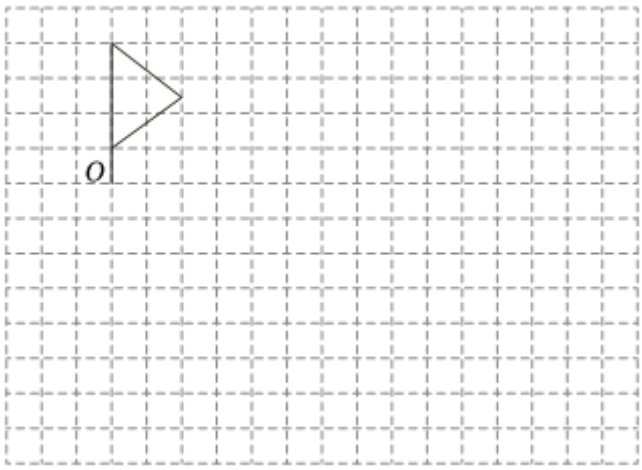
$20\%x-3.75=\frac{1}{4}$

$\frac{2x+1}{3}-\frac{x-1}{2}=1$

25．（6 分）求出如图的周长（单位：厘米）



五、能写会画。（共 4 分）

26.（4 分） 

（1）画出旗子向右平移 6 格后的图象．

（2）画出旗子绕 *o* 点按顺时针旋转 180°后的图形．

（3）把旋转后的旗子按 2：1 放大，画出放大后的图形．

六、解决问题（每小题 6 分，共 30 分）

27.（6 分）小明用 100 元买了日记本和生字本共 45 本，找回 31 元，那么日记本和生字本各买了多少本？

3.2 元 / 本

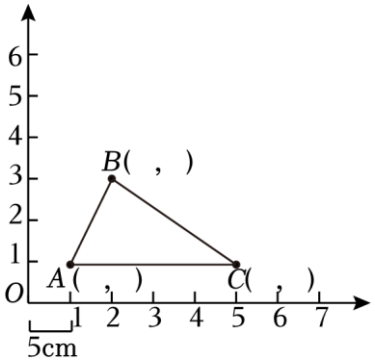
0.7 元 / 本

28.（6 分）大商场周年庆时一台小米牌电动平衡车打八折出售．小金算了一下，如果降价到原价的 75%，就又可以少花 150 元钱，那么请问这种电动平衡车原价是多少元？

29.（6 分）100 元钱买 100 只鸡，大鸡 4 元一只，小鸡四只 1 元，问大、小鸡各买了多少只？

30.（6 分）同学在 *A*、*B* 两家超市发现他看中的随身听的单价相同，书包单价也相同，随身听和书包单价之和是 452 元，且随身听的单价比书包单价的 4 倍少 8 元．某天该同学上街，恰好赶上商家促销，超市 *A* 所有的商品打八折销售，超市 *B* 全场购物每满 100 元返 30 元购物券（不足 100 元不返券，购物券全场通用，但不可抵扣当次消费），但他只带了 400 元钱，若两家都可以选择，在哪一家购买较省钱？为什么？

31.（6 分）如图，如果 *A* 点向右平移 1 个单位，*B* 点向右平移 2 个单位，再向上平移 3 个单位，请你画出新的三角形，并计算出这个三角形的面积．这个三角形的面积是多少 cm^2？


6
5
4
3
2
1
O
B(,)
A(,)
C(,)
1 2 3 4 5 6 7
5cm

2024年江苏省南京市小升初数学模拟试卷

参考答案与试题解析

一、仔细填空。（每小题2分，共20分）

1.（2分）二亿六千零四万八千写作 260048000 ，改写成用“万”作单位的数是 26004.8 万.

【答案】见试题解答内容

【分析】（1）整数的写法：从高位到低位，一级一级地写，哪一个数位上一个单位也没有，就在那个数位上写0，据此写出；（2）改成用万作单位的数，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，据此改写.

【解答】解：（1）二亿六千零四万八千写作：260048000；

（2）260048000＝26004.8万；

故答案为：260048000，26004.8.

2.（2分）某地区水电站规定，如果每月用电不超过24度，则每度收9分；如果超过24度，则多出度数按每度2角收费。若某月甲比乙多交了9.6角，则甲交了 27 角 6 分。

【答案】27；6。

【分析】按照收费标准，如果两人在同一标准下（都在24度以下或都在24度以上），交的钱数应该是9分或者2角的倍数，根据题意可知甲比乙多交9.6角，说明甲用电在24度以上，乙用电在24度以下，两人电费差是20的倍数与9的倍数和，电费差＝20×甲比24度多的用电量+9×乙比24度少的用电量，据此列式计算即可解答。

【解答】解：2角＝20分

9.6角＝96分

电费差＝20×甲比24度多的用电量+9×乙比24度少的用电量

20×3＝60（分）

9×4＝36（分）

60+36＝96（分）

则甲比24度多用了3度，共用了27度电，甲交的钱数为：

24×9+3×20

＝216+60

＝276（分）

276 分＝27 角 6 分

答：甲交了 27 角 6 分。

故答案为：27；6。

3.（2 分）长方体前面与上面的面积和是 221 平方厘米，它的长宽高都是质数，这个长方体的表面积是 <u>　486 平方厘米　</u>。

【答案】486 平方厘米。

【分析】根据长方体的特征，6 个面都是长方形（特殊情况有两个相对的面是正方形）相对的面的面积相等．根据长方形的面积公式，可得长方体的正面和右面的面是 ab 和 bh；已知一个长方体相邻两个面的面积和是 221 平方厘米，长、宽、高都是质数，首先把 221 分解质因数，求出长、宽、高，长方体表面积＝（长×高+宽×高+长×宽）×2 进行解答即可。

【解答】解：长方体的正面和右面的面是 ab 和 bh，所以 $ab+bh=221$，即（$a+h$）$b=221$

把 221 分解质因数：

221＝13×17；其中 13＝2+11，

已知长、宽、高都是质数，所以长是 11 厘米，宽是 17 厘米，高是 2 厘米；

（11×2+17×2+11×17）×2

＝（22+34+187）×2

＝243×2

＝486（平方厘米）

答：这个长方体的表面积是 486 平方厘米。

故答案为：486 平方厘米。

4.（2 分）找一找规律，再在问号处填上合适的数．

【答案】5。

【分析】4 和 2 的最大公因数是 2；8 和 20 的最大公因数是 4；6 和 21 的最大公因数是 3；要求的数是 10 和 15 的最大公因数；据此解答即可。

【解答】解：4 和 2 的最大公因数是 2；

8 和 20 的最大公因数是 4；

6 和 21 的最大公因数是 3；

10 和 15 的最大公因数是 5。

故答案为：5。

5.（2 分）用含 π 的式子表示：一个圆，$r=3cm$，面积 $S=$ 9π cm^2，周长 $C=$ 6π cm.

【答案】见试题解答内容

【分析】在同圆或等圆中，$S=\pi r^2$，$C=\pi d=2\pi r$，据此代入数据即可分别求解.

【解答】解：用含 π 的式子表示：一个圆，$r=3cm$，面积 $S=\pi\times3^2=9\pi cm^2$，周长 $C=\pi\times3\times2=6\pi cm$.

故答案为：9π，6π.

6.（2 分）一个三角形三个内角的度数比是 1：4：1．最大的一个角是 120 度．按边分，这是一个 等腰 三角形.

【答案】见试题解答内容

【分析】根据三角形的分类标准，按照角的大小分类：3 个角都是锐角的三角形叫做锐角三角形，有一个角是直角的三角形叫做直角三角形；有一个角是钝角的三角形叫做钝角三角形；按照边的长度分为等腰三角形（等边三角形）和不等边三角形，已知这个三角形三个角的度数比是 1：4：1，最大的角的度数占内角和的$\frac{4}{1+4+1}$，三角形的内角和是 180 度，根据一个数乘分数的意义，用乘法求出最大角的度，进而确定是什么三角形.

【解答】解：$180\times\frac{4}{1+4+1}$

$=180\times\frac{4}{6}$

$=120$（度）

即：最大的一个角是 120 度，按照边分是等腰三角形.

故答案为：120 度，等腰.

7.（2 分）鸡和兔关在同一个笼子里，共有 8 个头，26 只脚，问：笼里有鸡 3 只.

【答案】见试题解答内容

【分析】假设笼子里都是鸡，那么就有 8×2=16 只脚，这样就多出 26﹣16=10 只脚；因为一只兔比一只鸡多 4﹣2=2 只脚，也就是有 10÷2=5 只兔；进而求得鸡的只数.

【解答】解：兔：（26﹣8×2）÷（4﹣2）

$=10\div2$

$=5$（只）

鸡：8﹣5=3 只）

答：笼里有鸡 3 只.

故答案为：3.

8.（2 分）爷爷比爸爸大 26 岁，妈妈比小明大 26 岁，小明一家四口人今年的年龄之和是 120 岁，而 5 年前他们家的人年龄之和是 102 岁，则小明的爷爷今年是 __57__ 岁。

【答案】57。

【分析】经过 5 年四口人年龄之和应该增加 5×4 得 20 岁，但题目中年龄之和增加了 120﹣102 得 18 岁，差了 2 岁，这说明有一个人年后只增加 5﹣2 得 3 岁（五年前还没出生），只能是小明今年 3 岁，妈妈今年（26+3）得 29 岁，爷爷和爸爸年龄之和是（120﹣3﹣29）得 88 岁，用和差问题的公式“（和+差）÷2＝大数”即可得出爷爷的年龄。

【解答】解：5×4﹣（120﹣102）

＝20﹣18

＝2（岁）

小明：5﹣2＝3（岁）

妈妈：26+3＝29（岁）

爷爷和爸爸年龄之和：120﹣3﹣29＝88（岁）

爷爷：（88+26）÷2

＝114÷2

＝57（岁）

答：明的爷爷今年是 57 岁。

故答案为：57。

9.（2 分）商店为了促销，某件衣服打八五折销售，就是按照原价的 __85%__ 出售。如果这件衣服原价是 300 元，买这件衣服付款时要付 __255__ 元。

【答案】85%，255。

【分析】八五折表示 85%，已知原价和折扣，利用原价乘折扣即可求出现价是多少。

【解答】解：八五折＝85%

300×85%＝255（元）

答：某件衣服打八五折销售，就是按照原价的 85%出售。如果这件衣服原价是 300 元，买这件衣服付款时要付 255 元。

故答案为：85%，255。

10.（2 分）在足球比赛中，进 2 个球可记作+2，那么失 2 个球可记作__﹣2__.

【答案】见试题解答内容

【分析】根据正负数的意义可知：进 2 个球可记作+2，那么失 2 个球可记作﹣2；据此解答.

【解答】解：在足球比赛中，进 2 个球可记作+2，那么失 2 个球可记作 - 2；

故答案为： - 2.

二、准确判断。（对的画“√”，错的画“×”。每小题 2 分，共 12 分）

11.（2 分）本金越多，得到的利息就越多．__×__.（判断对错）

【答案】见试题解答内容

【分析】根据利息＝本金×年利率×时间，知道在时间和年利率相同的情况下，本金与利息成正比例，由此得出答案.

【解答】解：因为，利息＝本金×年利率×时间，

所以，在时间和年利率相同的情况下，

存入银行的本金越多，到期后得到的利息就越多；

而题干没有给出“存钱的时间一定”这一条件，故错误.

故答案为：×.

12.（2 分）长方形、等腰梯形、半圆都是轴对称图形。 __√__（判断对错）

【答案】√

【分析】根据轴对称图形的意义：如果一个图形沿一条直线折叠后，直线两旁的部分能够完全重合，那么这个图形叫做轴对称图形；据此判断即可。

【解答】解：长方形、等腰梯形、半圆都是轴对称图形，正确。

故答案为：√。

13.（2 分）正方体的表面积与它的一个面的面积成正比例． __√__.（判断对错）

【答案】√

【分析】判断两个相关联的量之间成什么比例，就看这两个量是对应的比值一定，还是对应的乘积一定；如果是比值一定，就成正比例；如果是乘积一定，则成反比例.

【解答】解：正方体的表面积÷一个面的面积＝6（一定），是比值一定，

所以正方体的表面积和其中一个面的面积成正比例；

故答案为：√.

14.（2 分）式子$\frac{y}{x}=k$（一定）表示的是正比例关系．__√__.（判断对错）

【答案】见试题解答内容

【分析】判断两个相关联的量之间成什么比例，就看这两个量是对应的比值一定，还是对应的乘积一定；如果是比值一定，就成正比例；如果是乘积一定，则成反比例.

【解答】解：因为$\frac{y}{x}=k$（一定），所以这是表示 x、y 成正比例的式子．

故答案为：√．

15．（2 分）一本书 100 页，我已经读了 45%，还剩 55%没读．__√__．（判断对错）．

【答案】见试题解答内容

【分析】把总页数看成单位“1”，用总页数 1 减去已经读的百分数 45%，就是剩下的页数是总页数的百分之几，与 55%比较即可判断．

【解答】解：1﹣45%＝55%；

还剩下 55%是正确的．

故答案为：√．

16．（2 分）把一个圆形花园按 1：100 的比例尺画在图纸上，图纸上的花园面积与实际花园面积的比也是 1：100．__×__（判断对错）

【答案】见试题解答内容

【分析】假设在图纸上圆形花园的半径为 4 厘米，再据“实际距离＝图上距离÷比例尺”求得实际的半径，从而分别求得图上的面积和实际的面积，然后用图上面积除以实际面积，就是图上的面积是实际面积的几分之几．

【解答】解：假设在图纸上花园的半径为 4 厘米，

图上面积：$3.14\times4^2=3.14\times16=50.24$（平方厘米）

实际的半径：$4\div\frac{1}{100}=400$（厘米）

实际的实际面积：$3.14\times400^2=502400$（平方厘米）

$50.24\div502400=\frac{1}{10000}=1$：10000；

图上圆形花园的面积与实际面积的比是 1：10000，所以原题计算错误；

故答案为：×．

三、谨慎选择。（将正确答案的标号填在括号里，每小题 2 分，共 10 分）

17．（2 分）完成同一件工作，甲要用 5 小时，乙要用 4 小时，甲和乙工作效率的比是（　　）

A．5：4　　B．4：5　　C．5：9　　D．不能确定

【答案】*B*

【分析】把这件工作的工作量看成单位“1”，甲的工作效率是$\frac{1}{5}$，乙的工作效率是$\frac{1}{4}$，用甲的工作效率比上乙的工作效率，再化简即可求解．

【解答】解：$\frac{1}{5}$：$\frac{1}{4}$

＝（$\frac{1}{5}$×20）：（$\frac{1}{4}$×20）

＝4：5

答：甲和乙工作效率的比是 4：5.

故选：*B*.

18.（2 分）有一块边长为 10 分米的正方形木板，把它锯成一个最大的圆，面积会比原来减少（　　）%。

A．12.5　　B．21.5　　C．20　　D．40

【答案】*B*

【分析】正方形锯成最大的圆，正方形边长是圆的直径，分别求出正方形和圆的面积，用面积差÷正方形面积即可。

【解答】解：10÷2＝5（分米）

（10×10﹣3.14×5^2）÷（10×10）×100%

＝（100﹣78.5）÷100×100%

＝21.5÷100×100%

＝21.5%

答：面积会比原来减少 21.5%。

故选：*B*。

19.（2 分）“12○7+8”，比较大小，在○里应填的符号是（　　）

A．＞　　B．＜　　C．＝　　D．+

【答案】*B*

【分析】整数比较大小的方法：比较两个整数的大小，首先要看他们的数位，如果数位不同，那么数位多的数就大，如果数位相同，从最高位开始，相同数位上的数大的那个数就大，先计算出 7+8 再与 12 比较大小即可.

【解答】解：7+8＝15

即：12＜7+8

故选：*B*.

20.（2 分）按 1，$\frac{1}{3}$，$\frac{1}{9}$，$\frac{1}{27}$，……中的规律接下来应填（　　）

A．$\frac{1}{30}$　　B．$\frac{1}{60}$　　C．$\frac{1}{81}$　　D．$\frac{1}{90}$

【答案】*C*

【分析】根据所给数据发现：后一个数等于前一个数乘$\frac{1}{3}$。据此解答。

【解答】解：$\frac{1}{27}\times\frac{1}{3}=\frac{1}{81}$

所以按 1，$\frac{1}{3}$，$\frac{1}{9}$，$\frac{1}{27}$，……中的规律接下来应填$\frac{1}{81}$。

故选：*C*。

21.（2 分）一批货物，第一次降价 20%后，第二次又降价 20%，现在这批货物的价格比原价降低了（　　）

A．38%　　B．40%　　C．36%　　D．39%

【答案】*C*

【分析】先把这批货物的原价看成单位“1”，第一次降价后的价格是原价的（1﹣20%）；再把第一次降价后的价格看成单位“1”，现价是第一次降价后价格的（1﹣20%），用第一次降价后的价格乘（1﹣20%）就是现价是原价的百分之几，继而求出降低了百分之几．

【解答】解：（1﹣20%）×（1﹣20%），

＝80%×80%，

＝64%；

1﹣64%＝36%；

答：现在这批货物的价格比原价降低了 36%．

故选：*C*．

四、细想快算。（每题 6 分，共 24 分）

22.（6 分）

直接写出得数　　8.8÷0.2＝　　$2-1\frac{6}{7}=$　　$\frac{7}{11}\times1\frac{4}{7}=$

127+38＝

$1\div7+\frac{6}{7}=$　　$1-1\times\frac{1}{3}=$　　$\frac{5}{6}+\frac{3}{4}=$　　1.02﹣0.43＝

$\frac{1}{4}\div25\%\times\frac{1}{8}=$　　$\frac{1}{3}\times2\div\frac{1}{3}\times2=$

【答案】见试题解答内容

【分析】根据题意，可直接运用整数的加法、小数的除法、小数减法、分数的四则混合运算等方法进行计算即可得到答案．

【解答】

解：127+38＝165　　8.8÷0.2＝44　　$2-1\frac{6}{7}=\frac{1}{7}$　　$\frac{7}{11}\times1\frac{4}{7}=1$

$1\div7+\frac{6}{7}=1$　　$1-1\times\frac{1}{3}=\frac{2}{3}$　　$\frac{5}{6}+\frac{3}{4}=1\frac{7}{12}$　　1.02－0.43＝0.59

$\frac{1}{4}\div25\%\times\frac{1}{8}=\frac{1}{8}$　　$\frac{1}{3}\times2\div\frac{1}{3}\times2=4$

故答案为：165，44，$\frac{1}{7}$，1，1，$\frac{2}{3}$，$1\frac{7}{12}$，0.59，$\frac{1}{8}$，4．

23．（6 分）用简便方法计算下面各题。

$1.25\times3.7\times8$　　$6-\frac{5}{7}-\frac{2}{7}$　　$0.25\times（4+0.4）$

$60\times（\frac{1}{12}+\frac{3}{5}）$　　101×120　　$\frac{3}{5}+\frac{4}{7}+\frac{2}{5}+\frac{2}{7}$

【答案】37，5，1.1，41，12120，$1\frac{6}{7}$。

【分析】（1）根据乘法交换律进行简算；

（2）根据减法的性质进行简算；

（3）根据乘法分配律进行简算；

（4）根据乘法分配律进行简算；

（5）把 101 分成 100 加 1，再根据乘法分配律进行简算；

（6）根据加法交换律、加法结合律进行简算。

【解答】解：（1）$1.25\times3.7\times8$

$=1.25\times8\times3.7$

$=10\times3.7$

$=37$

（2）$6-\frac{5}{7}-\frac{2}{7}$

$=6-（\frac{5}{7}+\frac{2}{7}）$

$=6-1$

$=5$

（3）$0.25\times（4+0.4）$

$=0.25\times4+0.25\times0.4$

$=1+0.1$

$=1.1$

（4）$60\times(\frac{1}{12}+\frac{3}{5})$

$=60\times\frac{1}{12}+60\times\frac{3}{5}$

$=5+36$

$=41$

（5）101×120

$=(100+1)\times120$

$=100\times120+1\times120$

$=12000+120$

$=12120$

（6）$\frac{3}{5}+\frac{4}{7}+\frac{2}{5}+\frac{2}{7}$

$=(\frac{3}{5}+\frac{2}{5})+(\frac{4}{7}+\frac{2}{7})$

$=1+\frac{6}{7}$

$=1\frac{6}{7}$

24.（6 分）解方程。

$20\%x-3.75=\frac{1}{4}$

$\frac{2x+1}{3}-\frac{x-1}{2}=1$

【答案】20；1。

【分析】（1）方程两边同时加上 3.75，两边再同时除以 20%；

（2）方程两边同时乘 6 得：$2(2x+1)-3(x-1)=6$，去括号化简得：$x+5=6$，方程两边再同时减去 5。

【解答】解：（1）$20\%x-3.75=\frac{1}{4}$

$20\%x-3.75+3.75=\frac{1}{4}+3.75$

$20\%x=4$

$20\%x\div20\%=4\div20\%$

$x=20$

（2）$\frac{2x+1}{3}-\frac{x-1}{2}=1$

$6\times(\frac{2x+1}{3}-\frac{x-1}{2})=1\times6$

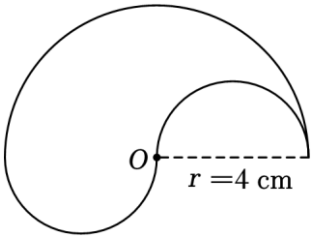
$2(2x+1)-3(x-1)=6$

$x+5=6$

$x+5-5=6-5$

$x=1$

25.（6 分）求出如图的周长（单位：厘米）



【答案】25.12 厘米。

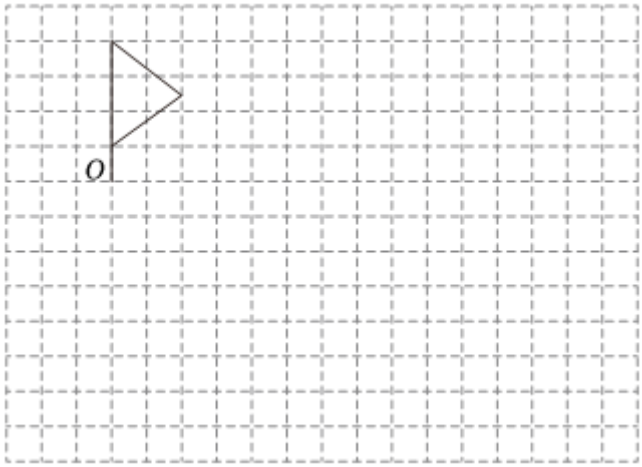
【分析】根据图示可知，图形的周长等于半径是 4 厘米的圆的周长，利用圆的周长公式：$C=2\pi r$ 计算即可。

【解答】解：$3.14\times2\times4=25.12$（厘米）

答：图形的周长是 25.12 厘米。

五、能写会画。（共 4 分）

26.（4 分）



（1）画出旗子向右平移 6 格后的图象.

（2）画出旗子绕 o 点按顺时针旋转 180° 后的图形.

（3）把旋转后的旗子按 2：1 放大，画出放大后的图形.

【答案】见试题解答内容

【分析】（1）根据平移的特征，把这个图形的各顶点分别向右平移 6 格，再依次连接即可得到向右平移

6 格后的图形．

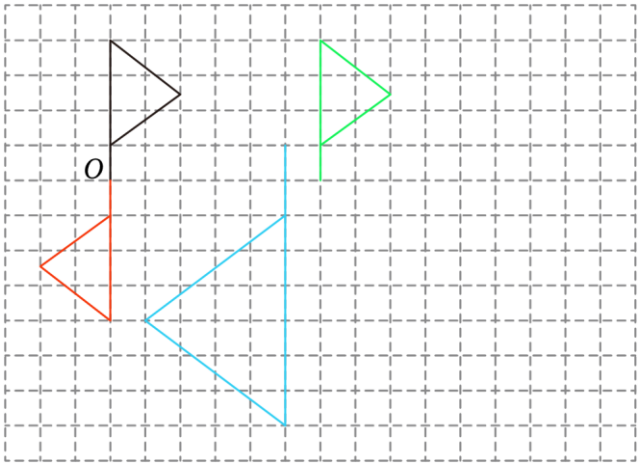
（2）根据旋转的特征，这个图形绕点 O 顺时针旋转 180°后，点 O 的位置不动，其余各部分均绕此点按相同方向旋转相同的度数即可画出旋转后的图形．

（3）根据图形放大与缩小的意义，把这个图形的各对应边放大到原来的 2 倍即可得到按 2：1 放大后的图形．

【解答】解：（1）画出旗子向右平移 6 格后的图象（图中绿色部分）：

（2）画出旗子绕 o 点按顺时针旋转 180°后的图形（图中红色部分）：

（3）画出把旋转后的旗子按 2：1 放大，放大后的图形（图中蓝色部分）：



六、解决问题（每小题 6 分，共 30 分）

27.（6 分）小明用 100 元买了日记本和生字本共 45 本，找回 31 元，那么日记本和生字本各买了多少本？

3.2 元 / 本

0.7 元 / 本

【答案】日记本 15 本，生字本 30 本。

【分析】设买日记本 x 本，生字本（45 - x）本，等量关系是：日记本的钱数+生字本的钱数＝实际付出的钱数；据此列方程解答即可。

【解答】解：设买日记本 x 本，生字本（45 - x）本。

$3.2x+（45-x）\times 0.7=100-31$

$3.2x+31.5-0.7x=69$

$2.5x=37.5$

$x=15$

45﹣15＝30（本）

答：买日记本 15 本，生字本 30 本。

28.（6 分）大商场周年庆时一台小米牌电动平衡车打八折出售．小金算了一下，如果降价到原价的 75%，就又可以少花 150 元钱，那么请问这种电动平衡车原价是多少元？

【答案】见试题解答内容

【分析】一一台小米牌电动平衡车打八折出售，即按原价的 80%出售，如果能再降价到原价的 75%，就又可以少花 150 元钱，则这 150 元占原价的 80%﹣75%，所以原价为：150÷（80%﹣75%）元．

【解答】解：150÷（80%﹣75%）

＝150÷5%

＝3000（元）；

答：原价是 3000 元．

29.（6 分）100 元钱买 100 只鸡，大鸡 4 元一只，小鸡四只 1 元，问大、小鸡各买了多少只？

【答案】见试题解答内容

【分析】设大鸡买了 x 只，则小鸡买了（100﹣x）只，由题意知：买大鸡花的钱为 $4x$ 元，又因为小鸡四只 1 元，则一只小鸡的价钱为$\frac{1}{4}$元，买小鸡花的钱为$\frac{1}{4}$（100﹣x）元，由买大鸡和小鸡共花 100 元，可列方程求解问题．

【解答】解：设大鸡买了 x 只，小鸡买了（100﹣x）只．

$4x+\frac{1}{4}$（100﹣x）＝100

$16x+100-x=400$

$15x=300$

$x=20$

100﹣20＝80（只）

答：大鸡买了 20 只，小鸡买了 80 只．

30.（6 分）同学在 A、B 两家超市发现他看中的随身听的单价相同，书包单价也相同，随身听和书包单价之和是 452 元，且随身听的单价比书包单价的 4 倍少 8 元．某天该同学上街，恰好赶上商家促销，超市 A 所有的商品打八折销售，超市 B 全场购物每满 100 元返 30 元购物券（不足 100 元不返券，购物券全场通用，但不可抵扣当次消费），但他只带了 400 元钱，若两家都可以选择，在哪一家购买较省钱？为什么？

【答案】见试题解答内容

【分析】完成本题要首先求出两种商品的价格是多少：

设书包单价为 x 元，则随身听的单价为（$4x-8$）元．随身听和书包单价之和是 452 元，根据题意，可得方程：$4x-8+x=452$，解得：$x=92$，$4x-8=4\times92-8=360$．

根据需要购买的商品的价格及两家超市的不同的优惠方案进行分析即可：

A 超市：超市 A 所有的商品打八折销售，即按原价的 80 出售，随身听与书包各一件需花费现金：$452\times80\%=361.6$（元）．

超市 B：全场购物每满 100 元返 30 元购物券．在超市 B 可花费现金 360 元购买随身听，再利用得到的 $360\div100=3\cdots60$ 元，即可返还 $30\times3=90$ 元，$360-90=270$ 元，$270+92=362$ 元，共花现金 362 元，由于 361.6 元＜362 元，所以在 A 超市购买比较省钱．

【解答】解：设书包单价为 x 元，则随身听的单价为（$4x-8$）元，可得方程：

$4x-8+x=452$

$5x=460$，

$x=92$．

$452-92=360$（元）．

即随身听的价格为 360 元，书包的价格为 92 元．

A 超市：$452\times80\%=361.6$（元）．

B 超市：$360\div100=3\cdots60$ 元，

$360-30\times3+92$

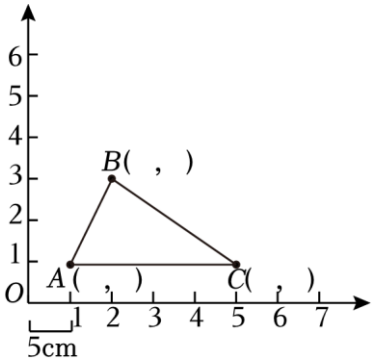
$=360-90+92$，

$=362$（元）．

由于 361.6 元＜362 元，所以在 A 超市购买比较省钱．

答：在 A 超市购买比较省钱．

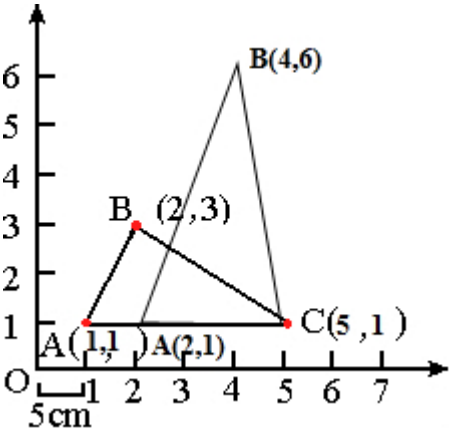
31．（6 分）如图，如果 A 点向右平移 1 个单位，B 点向右平移 2 个单位，再向上平移 3 个单位，请你画出新的三角形，并计算出这个三角形的面积．这个三角形的面积是多少 cm^2？



【答案】见试题解答内容

【分析】根据数对表示位置的方法，先找出 A、B、C 的数对，然后利用平移的特征，分别按要求进行平移，根据图示的比例尺计算三角形各边的长度，然后利用三角形面积公式，计算其面积即可．

【解答】解：如图：



A（1，1）向右平移 1 格，位置为 A（2，1）

B（2，1）向右平移 2 格，再向上平移 3 格，位置为 B（4，6）

由图示可知，每格代表 5 厘米，所以变化后的三角形 ABC 的底为 3×5＝15（厘米），高为（6﹣1）×5＝25（厘米）

所以其面积为：15×25÷2＝187.5（平方厘米）

答：这个三角形的面积为 187.5 平方厘米．