

2022 年聊城市小升初数学考试试卷模拟真题(人教版)

题号	一	二	三	四	五	总分
得分						

注意事项:

1. 答题前填写好自己的姓名、班级、考号等信息
2. 请将答案正确填写在答题卡上

第 I 卷 (选择题)

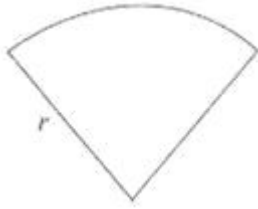
评卷人	得分

一、选择题

1. 金鼎大厦地下共两层,地上共五层,李先生乘电梯从地上 5 层到地下 2 层,则电梯一共下降了 () 层。
A. 7 B. 3 C. 6 D. 5
2. 甲杯糖水含糖率 20%,乙杯糖水含糖率 15%,甲杯糖水与乙杯糖水相比,可以说()。
A. 甲杯糖水甜 B. 乙杯糖水甜 C. 甲杯糖水糖多 D. 乙杯糖水糖多
3. 估计一下,下面第 () 个答案最接近你现在的年龄。
A. 600 分 B. 600 时 C. 600 月 D. 600 周
4. 书包里放有 3 只黄色乒乓球和 5 只白色乒乓球,每次任意摸出 1 只球(摸出后再放回),摸到黄色乒乓球的可能性是 ()。
A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{3}{8}$ C. $\frac{3}{5}$ D. $\frac{5}{8}$
5. 下面说法正确的有 () 句。
①《小学生学习报》的单价一定,总价与订阅数量成正比例。
②圆锥体积一定,它的底面积与高成反比例。
③书的总页数一定,已看的页数和没看的页数成反比例。
④出勤率一定,出勤人数与全班人数成正比例。
A. 4 B. 3 C. 2 D. 1
6. 有 3 厘米、7 厘米、15 厘米的小棒各 2 根,选其中的 3 根小棒围成三角形,周长最短的是 ()。
A. 13 厘米 B. 17 厘米 C. 25 厘米 D. 33 厘米
7. 一种练习本的单价是 0.8 元,李老师要买 100 本这种练习本,选择 () 购买方式比较合算。

- A. 一律九折 B. 买 5 赠 1 C. 满 50 元打八折优惠 D. 满 100 元打七折优惠

8. 下图扇形的半径是 r 。请你想象，用这个扇形围成一个高为 h 的圆锥（接缝处不计）。圆锥的高 h 与扇形半径 r 之间的关系是（ ）。



- A. $h > r$ B. $h < r$ C. $h = r$ D. 无法确定
9. 三个同学去打靶，小明得了 99 分，小华得了 90 分，小龙比小华成绩好，但不超过 93 分。请估计这三人的平均成绩在（ ）。
- A. 90 分以下 B. 大于等于 90 分，小于等于 93 分之间
C. 大于 93 分小于等于 94 分之间 D. 94 分以上
10. 一个圆柱的侧面展开图是一个正方形，这个圆柱底面直径与高的比是（ ）。
- A. $1 : 4\pi$ B. $1 : \pi$ C. $1 : 1$ D. $1 : 2$

第 II 卷（非选择题）

评卷人	得分

二、口算和估算

11. 直接写出得数。

$$1\frac{1}{2} \div 0.15 =$$

$$4.6 + 4 =$$

$$3 - \frac{1}{3} =$$

$$2013 + 67 =$$

$$6^3 =$$

$$10.1 - 1 =$$

$$\frac{1}{4} \div \frac{4}{5} =$$

$$\frac{5}{9} \times 2 \div \frac{5}{9} \times 2 =$$

评卷人	得分

三、解答题

12. 怎样算简便就怎样算。

① $18.1 - 5.7 - 4.3 + 1.9$

② $3.6 \times [2 \div (\frac{4}{5} - 0.6)]$

③ $32 \times 125\% \times 0.25$

④ $(\frac{7}{12} + \frac{3}{8} - \frac{23}{24}) \times 24$

⑤ $(1.5+1) \div 3.75 - \frac{2}{3}$

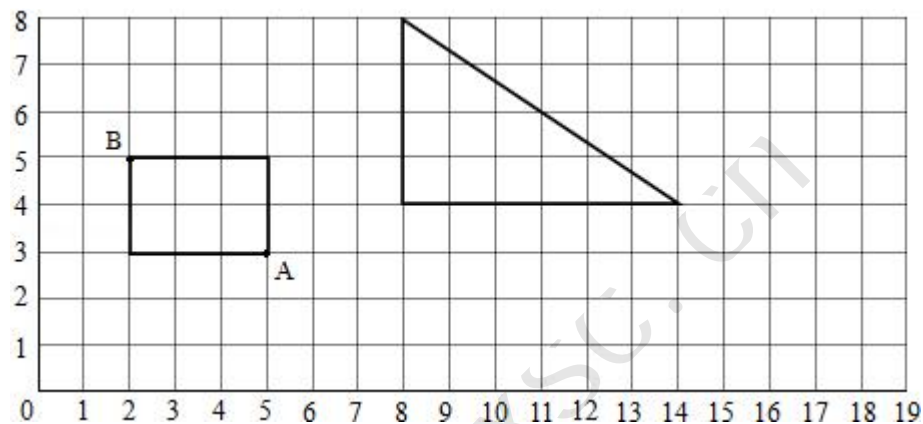
⑥ $6\frac{2}{5} \times 31 - 64 \times 2.7 + 6.4 \times 6$

13. $\frac{4}{7} + \frac{5}{9}$ 比 1 大还是比 1 小? 写一写你是怎样想的?

14. 下面长方形的面积是 20cm^2 , 其中长方形的长是宽的 2 倍, 请你在这个长方形中画一个最大的半圆, 并求出这个半圆的面积。



15. 按要求画图.



(1) 把图中的长方形绕 A 点顺时针旋转 90° , 画出旋转后的图形. 旋转后, B 点的位置用数对表示是 (____, ____).

(2) 按 1: 2 的比画出三角形缩小后的图形. 缩小后的三角形的面积是原来的 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$.

(3) 如果 1 个小方格表示 1 平方厘米, 在方格纸上设计一个面积是 8 平方厘米的轴对称图形, 并画出它的一条对称轴.

16. 在比例尺为 1: 50000000 的地图上, 量得甲、乙两地的距离是 8cm, 一架飞机上午 10 时从甲地飞往乙地, 下午 2 时到达. 这架飞机平均每小时飞行多少千米?

17. 便民超市运来三种蔬菜, 其中黄瓜占总质量的 40%, 蒜苗和西红柿质量的比是 2: 3, 且蒜苗比西红柿少 24 千克, 黄瓜的质量是多少千克?

18. 学龄儿童各年龄段标准体重的计算公式如下:

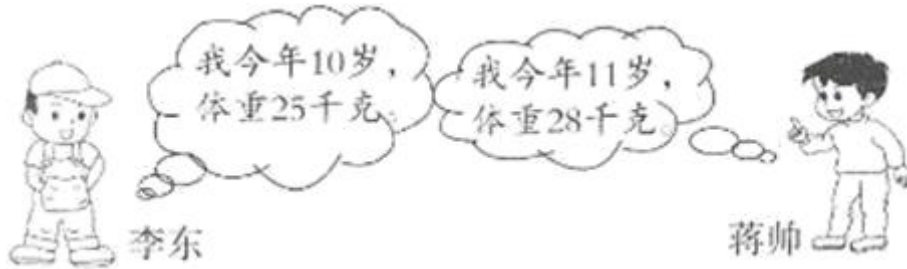
$6 \sim 10$ 岁的标准体重 = 年龄 $\times 2 + 8$;

$11 \sim 15$ 岁的标准体重 = 年龄 $\times 3 - 2$.

体重等级评价标准如下.

实际体重比标准体重轻 (重)	轻	轻	轻 10%~	重	重 20%
----------------	---	---	--------	---	-------

百分比	20%	11%~20%	重 10%	11%~20%	以上
等级	消瘦	偏瘦	正常	偏胖	肥胖



(1) 李东的标准体重应该是多少千克？实际体重比标准体重轻百分之几？实际体重处于哪个等级？（百分号前保留整数）

(2) 蒋帅的标准体重应该是多少千克？实际体重比标准体重轻百分之几？实际体重处于哪个等级？（百分号前保留整数）

19. 服装城以 85 元一套的价格购进一批服装，以 130 元一套的零售价出售，当卖出这批服装的 $\frac{4}{5}$ 时，已收回全部进款还获利润 1710 元，该服装城一共购进这种服装多少套？

评卷人	得分

四、其他计算

20. 求未知数 x .

(1) $x - 32\%x = 1.7$

(2) $\frac{3}{8} : \frac{1}{3} = x : \frac{2}{3}$

评卷人	得分

五、填空题

21. _____ $\div 32 = \frac{7}{8} = 35 : \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}} : 16 = \underline{\hspace{1cm}}\% = \underline{\hspace{1cm}}$ (填小数)

22. 聊城市常住总人口 6075710 人，6075710 读作_____，省略万后面的尾数，改写成用“万”作单位的数约是_____万人。全市生产总值是 285918000000 元，改写成用亿作单位的数并“四舍五入”保留一位小数后约是_____亿元。

23. 在 $\frac{6}{7}$ ， $0.\dot{8}3$ ，83%和 $0.8\dot{3}$ 四个数中，最大的数是_____，最小的数是_____。

24. 一个长为 7cm，宽为 3cm 的长方形，以长为轴旋转一周，将会得到一个体积是_____ cm^3 的圆柱体。

25. 学校食堂买来 a 吨大米, 每天吃去 0.5 吨, 吃了 b 天, 还剩_____吨. 如果 $a=20$, $b=4$, 那么剩下_____吨.

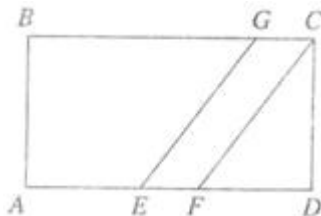
26. 若 m 表示 12 和 18 的最小公倍数, n 表示 24 和 15 的最大公因数, 则 $m-2n=$ _____。

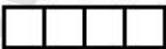

27. 六年级一班王小宇同学体重为 48.3 千克, 超出标准体重 2.7 千克, 若标准体重记为 0 千克, 王小宇同学的体重记为+2.7 千克, 张小刚体重为 41.8 千克应记为_____千克。

28. 一辆小汽车的牌照号码是 $\bigcirc\triangle\square 5$ (一个四位数), 已知 $\bigcirc+\bigcirc=\square$, $\bigcirc+\square+\square+5=25$, $\triangle+\triangle=\bigcirc$, 那么它的牌照号码是_____。

29. 少年儿童每天应保证 9~10 小时的睡眠。如果小红星期一早晨必须在 6:30 起床。她在星期天晚上最晚_____前睡觉合适。

30. 如图, 长方形 ABCD 中有两条平行线, 将它分成了一个梯形 AEGB、平行四边形 EFCG 和三角形 FDC。AE: EF: FD=2: 1: 2, 那么梯形、平行四边形、三角形面积的比是_____。



31. 一个立体图形, 从上面看到的形状是 , 从左面看到的形状是 , 搭这样的立体图形最少需要 (_____) 个小正方体, 最多需要 (_____) 个小正方体.

参考答案

1. C

【解析】

【分析】

从地上五层下到一楼，一共下降了 $5-1=4$ 层，然后从地上一层到地下 2 层，又下降了 2 层，一共下降了 $4+2=6$ 层，据此列式解答.

【详解】

$$5-1+2$$

$$=4+2$$

$$=6 \text{ (层)}$$

故答案为: C.

2. A

【分析】

含糖率=糖的质量:糖水的质量 $\times 100\%$,含糖率越高,糖水越甜,据此比较含糖率即可得到哪杯糖水更甜些.

【详解】

$20\% > 15\%$,甲杯糖水甜些.

故答案为 A.

3. D

【详解】

本题考查的是常见的几个时间单位间的进率,1年=12月 1月大约有4周 1日=24时 1时=60分 六年级学生的年龄为10多岁,选项中的D 600周最为接近,故选D.

4. B

【解析】

【分析】

可能性的大小与物体的数量多少有关,要求摸到黄色乒乓球的可能性,用书包里黄色乒乓球的数量 \div 书包里乒乓球的总个数,据此列式解答.

【详解】

$$3 \div (3+5) = \frac{3}{8}.$$

故答案为: B.

5. B

【解析】

【分析】

如果用字母 x 和 y 表示两种相关联的量，用 k 表示它们的比值，正比例关系可以用以下关系式表示： $y: x=k$ （一定）；

如果用字母 x 和 y 表示两种相关联的量，用 k 表示它们的积，反比例关系可以用下面关系式表示： $xy=k$ （一定），据此判断。

【详解】

①因为总价 \div 数量=单价，当《小学生学习报》的单价一定，总价与订阅数量成正比例，此题说法正确；

②因为圆锥的底面积 \times 高 $\times\frac{1}{3}$ =圆锥的体积，当圆锥体积一定，它的底面积与高成反比例，此题说法正确；

③因为已看的页数+没看的页数=这本书的总页数，当书的总页数一定，这里是和一定，所以已看的页数和没看的页数不成比例，此题说法错误；

④因为出勤人数：全班人数 $\times 100\%$ =出勤率，当出勤率一定，出勤人数与全班人数成正比例，此题说法正确。

故答案为：B.

6. B

【分析】

周长要最短，应多选用 3 厘米、7 厘米的小棒。选择好之后，根据三角形的三边关系，判断一下这组边长是否能构成一个三角形。据此解题即可。

【详解】

要使得周长最短，则应从已有小棒中只选择 3 厘米和 7 厘米的小棒。此时，有两种搭配，一种是 2 根 3 厘米和 1 根 7 厘米的小棒，一种是 2 根 7 厘米和 1 根 3 厘米的小棒。又因为 $3+3=6$ （厘米），6 小于 7，所以第一种情况构不成三角形。 $3+7>7$ ， $7-3<7$ ，所以第二种情况可以构成三角形，此时周长为： $3+7+7=17$ （厘米）。

故答案为：B

【点睛】

本题考查了三角形三边关系的应用以及三角形的周长，明确三角形“两边之和大于第三边，

两边之差小于第三边”是解题的关键。

7. C

【解析】

【分析】

折扣=现价 \div 原价 $\times 100\%$ ，已知原价和折扣，求现价，用原价 \times 折扣=现价，据此分别求出各种购买方法的现价，然后对比哪种便宜选哪种，据此解答。

【详解】

选项 A，一律九折， $0.8 \times 100 \times 90\% = 72$ （元）；

选项 B，买 5 赠 1， $100 \div (5+1) = 16 \cdots 4$ ，需要买： $16 \times 5 + 4 = 84$ （本），要付： $84 \times 0.8 = 67.2$ （元）；

选项 C，满 50 元打八折优惠， $0.8 \times 100 \times 80\% = 64$ （元）；

选项 D，满 100 元打七折优惠，因为 $0.8 \times 100 = 80$ （元）， $80 \text{ 元} < 100 \text{ 元}$ ，所以不能优惠。

因为 $64 < 67.2 < 72 < 80$ ，所以满 50 元打八折这种购买方式最合算。

故答案为：C。

8. B

【解析】

【详解】

根据题意，把该扇形围成圆锥后，扇形的半径即围成后圆锥的母线，圆锥的高与底面半径、圆锥母线构成直角三角形的三边，直角三角形中，斜边最长，所以扇形的高小于圆锥的母线（即扇形的半径 r ），据此判断即可。

9. C

【分析】

根据条件“小华得了 90 分，小龙比小华成绩好，但不超过 93 分”可知，小龙可能得 91 分、92 分，然后用总分数 \div 总份数=平均数，计算出三人的平均成绩，即可得到平均成绩的范围。

【详解】

因为 $(99+90+91) \div 3$

$= 280 \div 3$

$= 93.33$

$(99+90+92) \div 3$

$$=281 \div 3$$

$$\approx 93.67$$

所以这三人的平均成绩在大于 93 分小于等于 94 分之间.

故答案为 C.

10. B

【分析】

圆柱的侧面展开图是一个正方形,说明圆柱的底面周长等于高.设圆柱的底面直径是 d ,则底面周长是 πd ,圆柱的高也是 πd .这个圆柱底面直径与高的比是 $d : \pi d = 1 : \pi$.

【详解】

设圆柱的底面直径是 d ,则这个圆柱底面直径与高的比是 $d : \pi d = 1 : \pi$.

故答案为: B

【点睛】

明确这个圆柱的底面周长等于高后,用字母或含有字母的式子分别表示圆柱的底面直径和高是解题的关键.

11. $10; 8.6; 2\frac{2}{3};$

$2080; 216; 9.1;$

$\frac{5}{16}; 4$

【详解】

分数除以小数,可以把小数化成分数后再计算,据此解答;

小数与整数相加,直接把整数部分相加,小数部分不变,据此解答;

整数减去一个分数,先把整数变成与减数分母相同的假分数,然后相减;

分数除法的计算法则:甲数除以乙数(0除外),等于甲数乘乙数的倒数,据此解答;

分数乘除法混合运算,按从左往右的顺序计算,也可以根据数据特点,调换乘除的顺序,结果不变.

12. $10; 36; 10; 0; 0; 64$

【解析】

【分析】

①观察数据可知,调换加减的顺序,然后应用减法的性质简算;

②观察算式可知,算式中有小括号和中括号,先算中括号里面的小括号里的减法,再计算中

括号里面的除法，最后计算中括号外面的乘法，据此顺序解答；

③观察数据可知，把 32 分成 8×4 的形式，然后利用乘法结合律简算；

④观察数据可知，此题应用乘法分配律简算；

⑤观察算式可知，算式中有小括号，先计算小括号里面的加法，再计算小括号外面的除法，最后计算小括号外面的减法，据此顺序解答；

⑥观察数据可知，先将分数化成小数，然后应用乘法分配律简算。

【详解】

$$\textcircled{1} 18.1 - 5.7 - 4.3 + 1.9$$

$$= (18.1 + 1.9) - (5.7 + 4.3)$$

$$= 20 - 10$$

$$= 10$$

$$\textcircled{2} 3.6 \times [2 \div (\frac{4}{5} - 0.6)]$$

$$= 3.6 \times (2 \div 0.2)$$

$$= 3.6 \times 10$$

$$= 36$$

$$\textcircled{3} 32 \times 125\% \times 0.25$$

$$= (8 \times 1.25) \times (4 \times 0.25)$$

$$= 10 \times 1$$

$$= 10$$

$$\textcircled{4} (\frac{7}{12} + \frac{3}{8} - \frac{23}{24}) \times 24$$

$$= \frac{7}{12} \times 24 + \frac{3}{8} \times 24 - \frac{23}{24} \times 24$$

$$= 14 + 9 - 23$$

$$= 23 - 23$$

$$= 0$$

$$\textcircled{5} (1.5 + 1) \div 3.75 - \frac{2}{3}$$

$$= \frac{5}{2} \div \frac{15}{4} - \frac{2}{3}$$

$$= \frac{5}{2} \times \frac{4}{15} - \frac{2}{3}$$

$$= \frac{2}{3} - \frac{2}{3}$$

$$= 0$$

$$\textcircled{6} \frac{2}{5} \times 31 - 64 \times 2.7 + 6.4 \times 6$$

$$= 6.4 \times 31 - 6.4 \times 27 + 6.4 \times 6$$

$$= 6.4 \times (31 - 27 + 6)$$

$$= 6.4 \times 10$$

$$= 64$$

13. 比1大

$$\text{因为 } \frac{4}{7} > \frac{1}{2}, \frac{5}{9} > \frac{1}{2},$$

$$\text{所以 } \frac{4}{7} + \frac{5}{9} > \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$$

【解析】

【详解】

根据题意可知，1可以分成 $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$ ，先分别对比这两个加数与 $\frac{1}{2}$ 的大小关系，如果两个加数都比 $\frac{1}{2}$ 大，则它们的和大于1，据此解答

14. 15.7cm^2



【解析】

【分析】

根据题意可知，这个长方形的长是宽的2倍，要求在这个长方形中画一个最大的半圆，长方形的长是半圆的直径，宽是半圆的半径，长方形的面积=长×宽，设半圆的半径为 $r\text{cm}$ ，则长方形的长是 $2r\text{cm}$ ，宽是 $r\text{cm}$ ，据此可以求出 r^2 ，然后用半圆的面积=圆面积 $\times \frac{1}{2}$ ，据此列式解答.

【详解】

根据分析，作图如下：



解：设半圆的半径为 $r\text{cm}$ 。

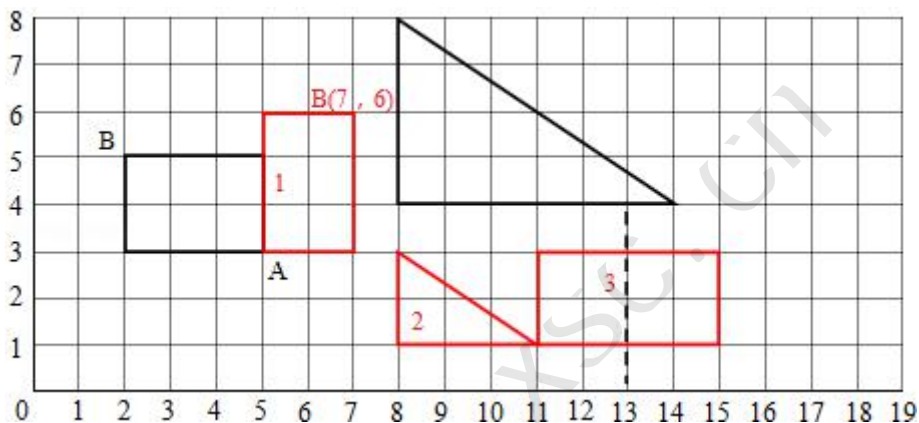
$$2r \cdot r = 20$$

$$r^2 = 10$$

$$S_{\text{半圆}} = 3.14 \times 10 \times \frac{1}{2} = 15.7 \text{ (cm}^2\text{)}$$

答：这个半圆的面积是 15.7cm^2 。

15. (1) $(7, 6)$; (2) $\frac{1}{4}$; (3) 如图所示



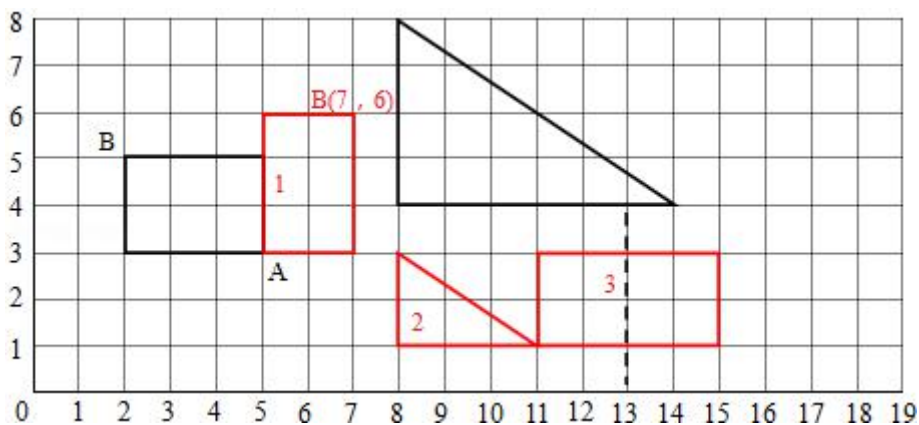
【解析】

分析：(1) 抓住旋转的定义以及数对表示位置的方法，可以解决问题。

(2) 根据图形放大与缩小的性质，缩小后的图形与原图形相似，面积的比等于相似比的平方。

(3) 抓住轴对称图形的定义，画出符合题意的图形，即可解决问题。

解答：解：(1) 绕点 A 顺时针旋转 90° 得到图形 1，如下图所示：



此时点 B 的位置为 $(7, 6)$

答：B 点的位置用数对表示为：(7, 6)，

故答案为 7, 6.

(2) 三角形按 1: 2 的比例缩小后得到图形 2, 如下图所示.

缩小后的三角形与原三角形相似, 相似比是 1: 2,

所以它们面积的比是 1: 4,

答: 缩小后的面积是原面积的 $\frac{1}{4}$.

(3) 如图, 图形 3 的面积是 10 平方厘米,

它是一个长方形, 它的对称轴有 2 条, 分别是对比中点所在的直线.

画出它的一条对称轴如上图所示:

点评: 此题考查了图形的旋转与放大缩小的性质以及轴对称图形的性质的灵活应用.

16. 1000 千米

【解析】

【分析】

已知图上距离和比例尺, 求实际距离, 用图上距离 \div 比例尺 = 实际距离, 然后把单位化成千米, 据此解答;

依据结束的时刻 - 开始的时刻 = 经过的时间, 求出飞机飞行的时间, 然后用路程 \div 时间 = 速度, 据此列式解答.

【详解】

$$8 \div \frac{1}{50000000} = 400000000 \text{ (cm)} = 4000 \text{ (km)}$$

$$12 - 10 + 2 = 4 \text{ (小时)}$$

$$4000 \div 4 = 1000 \text{ (km/h)}$$

答: 这架飞机平均每小时飞行 1000 千米。

17. 80 千克

【解析】

【分析】

根据题意可知, 把这三种蔬菜的总质量看作单位“1”, 用“1” - 黄瓜占总质量的百分比 = 蒜苗和西红柿的质量和占总质量的百分比, 然后分别求出蒜苗、西红柿占三种蔬菜总质量的分率, 然后用蒜苗比西红柿少的质量 \div 西红柿比蒜苗多占三种蔬菜总质量的分率 = 三种蔬菜的总质量, 最后用三种蔬菜的总质量 \times 40% = 黄瓜的质量, 据此列式解答.

【详解】

$$\text{蒜苗: } (1-40\%) \times \frac{2}{2+3} = \frac{3}{5} \times \frac{2}{5} = \frac{6}{25}$$

$$\text{西红柿: } (1-40\%) \times \frac{3}{2+3} = \frac{3}{5} \times \frac{3}{5} = \frac{9}{25}$$

$$\text{黄瓜: } 24 \div \left(\frac{9}{25} - \frac{6}{25} \right) \times 40\% = 80 \text{ (千克)}$$

答：黄瓜的质量是 80 千克。

18. (1) 李东的标准体重应该是 28 千克，实际体重比标准体重轻 11%，实际体重偏瘦

(2) 蒋帅的标准体重应该是 31 千克，实际体重比标准体重轻 10%，实际体重正常

【分析】

(1) 根据 6~10 岁的儿童标准体重的公式，用李东的年龄 $\times 2+8$ =李东的标准体重，据此列式解答：

要求实际体重比标准体重轻百分之几，用（标准体重-实际体重） \div 标准体重，据此列式解答：

然后根据计算的结果，结合表格判断实际体重属于哪个等级；

(2) 根据 11~15 岁的儿童的标准体重的公式，用蒋帅的年龄 $\times 3-2$ =蒋帅的标准体重，据此列式解答：

要求实际体重比标准体重轻百分之几，用（标准体重-实际体重） \div 标准体重，据此列式解答：

然后根据计算的结果，结合表格判断实际体重属于哪个等级。

【详解】

$$(1) 10 \times 2 + 8 = 28 \text{ (千克)}$$

$$(28 - 25) \div 28 \approx 0.11 = 11\%$$

答：李东的标准体重应该是 28 千克，实际体重比标准体重轻 11%，实际体重偏瘦。

$$(2) 11 \times 3 - 2 = 31 \text{ (千克)}$$

$$(31 - 28) \div 31 \approx 0.10 = 10\%$$

答：蒋帅的标准体重应该是 31 千克，实际体重比标准体重轻 10%，实际体重正常。

19. 90 套

【解析】

【分析】

根据题意可知，设该服装城一共购进这种服装 x 套，用卖出衣服得到的钱数-购进衣服用去

的钱数=利润，据此列方程解答.

【详解】

解：设该服装城一共购进这种服装 x 套。

$$130 \times \frac{4}{5}x - 85x = 1710$$

$$x = 90$$

答：该服装城一共购进这种服装 90 套。

20. $x = 2.5$; $x = \frac{3}{4}$

【分析】

(1) 观察方程可知，先求出左边剩下几个 x ，然后利用等式的性质 2，等式的两边同时除以一个相同的非 0 数，等式仍然成立，据此解答；

(2) 观察方程可知，此题应用比例的基本性质解答，在比例里，两外项之积等于两内项之积，据此解答.

【详解】

(1) $x - 32\% = 1.7$

解： $0.68x = 1.7$

$$x = 2.5$$

(2) $\frac{3}{8} : \frac{1}{3} = x : \frac{2}{3}$

解： $\frac{1}{3}x = \frac{3}{8} \times \frac{2}{3}$

$$\frac{1}{3}x = \frac{1}{4}$$

$$x = \frac{3}{4}$$

21. 28 40 14 87.5 0.875

【解析】

【详解】

根据分数与除法的关系，分数的分子相当于被除数，分母相当于除数，据此分子或分母的变化，判断出被除数和除数的变化；

然后根据比和分数的关系：比的前项相当于分子，后项相当于分母，根据分子或分母的变化，判断出前项或后项的变化；

将分数化成小数、百分数，用分子除以分母，先用小数表示，然后再把结果化成百分数即可.

22. 六百零七万五千七百一十 608 2859.2

【解析】

【详解】

整数的读法：从高位到低位，一级一级地读，读亿级、万级时，先按照个级的读法去读，再在后面加一个“亿”或“万”字，每一级末尾的0都不读出来，其它数位连续有几个0都只读一个零；

省略“万”位后面的尾数求近似数，看千位上的数四舍五入，千位上的数比5小，就把尾数去掉，加上一个“万”字；如果千位上的数是5或者比5大，就把尾数舍去，并向万位进1，加上一个“万”字，据此解答；

改写成用亿作单位的数并“四舍五入”保留一位小数求近似数，在亿位右下角点上小数点，然后看百万位上的数四舍五入，百万位上的数比5小，就把尾数去掉，加上一个“亿”字；如果百万位上的数是5或者比5大，就把尾数舍去，并向千万位进1，加上一个“亿”字，据此解答。

23. $\frac{6}{7}$ 83%

【解析】

试题分析：有几个不同形式的数比较大小，一般情况下，都化为小数进行比较得出答案。

解： $\frac{6}{7} \approx 0.857$ ， $0.\overset{\cdot}{8}\overset{\cdot}{3} \approx 0.838$ ， $83\% = 0.83$ ， $0.8\overset{\cdot}{3} \approx 0.833$ ；

在0.857，0.838，0.83，0.833这四个数中最大的数是0.857，最小的数是0.83；

即 $\frac{6}{7}$ 是最大的数，83%是最小的数。

故答案为 $\frac{6}{7}$ ，83%。

【点评】解决有关小数、百分数、分数之间的大小比较，一般都把分数、百分数化为小数再进行比较，从而解决问题。

24. 197.82

【解析】

【分析】

根据题意，以长方形的长为轴旋转一周，可以得到一个圆柱，圆柱的底面半径是长方形的宽，圆柱的高是长方形的长，然后用公式： $V = \pi r^2 h$ ，据此列式解答。

【详解】

$$3. 14 \times 3^2 \times 7$$

$$= 3. 14 \times 9 \times 7$$

$$= 28. 26 \times 7$$

$$= 197. 82 \text{ (cm}^3\text{)}$$

故答案为：197.82 。

$$25. a - 0.5b \quad 18$$

【详解】

略

$$26. 30$$

【解析】

【分析】

根据题意，先用分解质因数的方法求出两个数的最小公倍数和最大公因数，也就是 m 和 n 的值，然后将字母的值代入式子 $m-2n$ 中求值，据此解答。

【详解】

$$12 = 3 \times 2 \times 2;$$

$$18 = 2 \times 3 \times 3;$$

$$12 \text{ 和 } 18 \text{ 的最小公倍数是：} 2 \times 2 \times 3 \times 3 = 36;$$

则 m 是 36;

$$24 = 3 \times 2 \times 2 \times 2;$$

$$15 = 3 \times 5;$$

24 和 15 的最大公因数是 3;

则 n 是 3;

$$m - 2n$$

$$= 36 - 2 \times 3$$

$$= 36 - 6$$

$$= 30$$

故答案为：30.

$$27. -3.8$$

【解析】

【分析】

根据条件可得，用王小宇的体重-超过标准体重的部分=标准体重，然后用张小刚的体重与标准体重对比，比标准体重轻的部分就用负数表示，比标准体重重的部分就用正数表示，据此解答。

【详解】

标准体重： $48.3-2.7=45.6$ （千克）；

张小刚的体重比标准体重轻 3.8 千克，记为-3.8 千克。

故答案为：-3.8 。

28. 4285

【解析】

【分析】

根据条件，将□用○代换，列出方程可以求出○，然后根据○和□的关系，可以求出□，最后依据 $\triangle+\triangle=\square$ ，求出 \triangle 即可，据此解答。

【详解】

$$\square+\square+\square+5=25$$

$$\square+\square+\square+\square+\square+5=25$$

$$\square\times 5+5=25$$

$$\square\times 5+5-5=25-5$$

$$\square\times 5=20$$

$$\square=4$$

$$\text{则}\triangle=\square+\square=4+4=8;$$

$$\triangle=\square\div 2=4\div 2=2.$$

它的牌照号码是 4285.

故答案为：4285.

29. 21: 30

【解析】

【分析】

根据题意可知，用少年儿童每天最少需要睡的时间-星期一早上睡的时间=星期天晚上应该睡的时间，因为一天有 24 小时，然后用 24 小时-星期天晚上需要睡的时间=星期天晚上睡觉的最晚时间，据此列式解答。

【详解】

9 小时-6 时 30 分=2 小时 30 分；

24 时-2 时 30 分=21 时 30 分.

故答案为：21：30.

30. 3：1：1

【解析】

【分析】

长方形的对边相等，根据条件“AE：EF：FD=2：1：2”可知，把 AE 看作 2 份，EF 看作 1 份，FD 看作 2 份，求出 BG 的长度，然后设长方形的宽是 h，则梯形 AEGB、平行四边形 EFCG、三角形 FDC 的高也是 h，依据梯形的面积=（上底+下底）×高÷2，平行四边形的面积=底×高，三角形的面积=底×高÷2，写出它们的面积，然后化简它们的面积比，据此解答.

【详解】

$BG=AE+DF=2+2=4$ ；

设长方形的宽是 h，则梯形 AEGB、平行四边形 EFCG、三角形 FDC 的高也是 h，

梯形、平行四边形、三角形面积的比是：

$$(2+4) \times h \div 2 : 1 \times h : 2 \times h \div 2$$

$$=6h \div 2 : h : h$$

$$=3h : h : h$$

$$=3 : 1 : 1.$$

故答案为：3：1：1.

31. 5 8

【详解】

略