



北师大版小升初数学试卷 (7)

一、填空题。(每空 1 分, 共 20 分)

- (2 分) 一个数的亿位上是 5、万级和个级的最高位上也是 5, 其余数位上都是 0, 这个数写作_____, 省略万位后面的尾数是_____.
- (2 分) 0.375 的小数单位是_____, 它有_____个这样的单位.
- (3 分) 6.596596...是_____循环小数, 用简便方法记作_____, 把它保留两位小数是_____.
- (2 分) $\frac{1}{6} < (\frac{\quad}{5}) < \frac{2}{3}$, 空里可以填写的最大整数是_____.
- (2 分) 在 1~20 的自然数中, _____既是偶数又是质数; _____既是奇数又是合数.
- (2 分) 甲数=2×3×5, 乙数=2×3×3, 甲数和乙数的最大公约数是_____. 最小公倍数是_____.
- (1 分) 被减数、减数、差相加得 1, 差是减数的 3 倍, 这个减法算式是_____.
- (1 分) 已知 $4x+8=10$, 那么 $2x+8=$ _____.
- (2 分) 在横线里填入 >、< 或 =.
1 小时 30 分 _____ 1.3 小时; 1 千米的 $\frac{7}{8}$ _____ 7 千米的 $\frac{1}{8}$.
- (1 分) 一个直角三角形, 有一个锐角是 35° , 另一个锐角是_____.
- (2 分) 一根长 2 米的直圆柱木料, 横着截去 2 分米, 和原来比, 剩下的圆柱体木料的表面积减少 12.56 平方分米, 原来圆柱体木料的底面积是_____平方分米, 体积是立方分米.
- (1 分) 在含盐率 30% 的盐水中, 加入 3 克盐和 7 克水, 这时盐水中盐和水的比是_____.

二、判断题。对的在括号内打“√”, 错的打“×”。(每题 1 分, 共 5 分)

- (1 分) 分数单位大的分数一定大于分数单位小的分数. _____。(判断对错)
- (1 分) 36 和 48 的最大公约数是 12, 公约数是 1、2、3、4、6、12. _____。(判断对错)
- (1 分) 一个乒乓球的重量约是 3 千克. _____(判断对错)
- (1 分) 一个圆有无数条半径, 它们都相等. _____(判断对错)
- (1 分) 比的前项乘以 $\frac{1}{2}$, 比的后项除以 2, 比值缩小 4 倍. _____(判断对错)





三、选择题. 把正确答案的序号填入括号内. (每题 2 分, 共 10 分)

18. (2 分) 两个数相除, 商 50 余 30, 如果被除数和除数同时缩小 10 倍, 所得的商和余数是 ()
- A. 商 5 余 3 B. 商 50 余 3 C. 商 5 余 30 D. 商 50 余 30
19. (2 分) $4x+8$ 错写成 $4(x+8)$, 结果比原来 ()
- A. 多 4 B. 少 4 C. 多 24 D. 少 24
20. (2 分) 在一幅地图上, 用 2 厘米表示实际距离 90 千米, 这幅地图的比例尺是 ()
- A. $\frac{1}{45}$ B. $\frac{1}{4500}$ C. $\frac{1}{45000}$ D. $\frac{1}{4500000}$
21. (2 分) 一个长方体, 长 6 厘米, 宽 3 厘米, 高 2 厘米, 它的最小面的面积与表面积的比是 ()
- A. 1: 3 B. 1: 6 C. 1: 12 D. 1: 24
22. (2 分) 甲数是 840, 乙数是多少? 如果求乙数的算式是 $840 \div (1 + \frac{2}{3})$, 那么横线上应补充的条件是 ()
- A. 甲数比乙数多 $\frac{2}{3}$ B. 甲数比乙数少 $\frac{2}{3}$
C. 乙数比甲数多 $\frac{2}{3}$ D. 乙数比甲数少 $\frac{2}{3}$

四、计算题. (共 35 分)

23. (10 分) 直接写出得数.

$$529+198=$$

$$305 - 199=$$

$$2.05 \times 4=$$

$$8 \times 12.5\%=$$

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

24. (6 分) 用简便方法计算.

$$25 \times 1.25 \times 32$$

$$(3.75+4.1+2.35) \times 9.8.$$

25. (2 分) 计算.

$$5400 - 2940 \div 28 \times 27$$

$$(20.2 \times 0.4 + 7.88) \div 4.2$$





$$\left(\frac{4}{5} + \frac{1}{4}\right) \div \frac{7}{3} + \frac{7}{10}$$

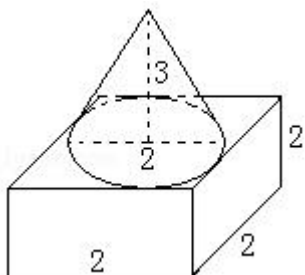
$$10 \div \left[\frac{8}{3} - \left(\frac{5}{13} \div \frac{5}{26} + \frac{2}{5}\right)\right]$$

26. (6分) 列式计算.

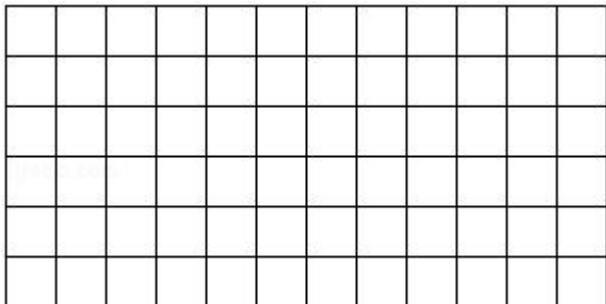
(1) 0.6 与 2.25 的积去除 3.2 与 1.85 的差, 商是多少?

(2) 一个数的 $\frac{3}{4}$ 比 30 的 25% 多 1.5, 求这个数.

27. (3分) 计算体积. (单位: 米)



28. (3分) 图中每格都代表 1 平方厘米, 请你尽量利用方格纸中的点和线, 分别画出面积是 6 平方厘米的平行四边形、三角形、梯形, 并分别作出一条高.



五、应用题. (30分)

29. (5分) 一个长方形和一个圆的周长相等, 已知长方形的长是 10 厘米, 宽是 5.7 厘米. 圆的面积是多少?

30. (5分) 三新村开展植树造林活动, 5 人 3 天共植树 90 棵, 照这样计算, 30 人 3 天共植树多少棵?

31. (5分) 甲乙两列火车同时从相距 500 千米的两地相对开出, 4 小时后没有相遇, 还相距 20 千米, 已知甲车每小时行 65 千米, 乙车每小时行多少千米?

32. (5分) 王老师领取一笔 1500 元稿费, 按规定扣除 800 元后要按 20% 缴纳个人所得税, 王老师缴纳个人所得税后应领取多少元?

33. (5分) 小明读一本故事书, 第一天读了 24 页, 占全书的 $\frac{1}{5}$, 第二天读了全书的 37.5%,





还剩多少页没有读？

34. (5分) 生产一批零件，甲每小时可做 18 个，乙单独做要 12 小时完成。现在由甲乙二人合做，完成任务时，甲乙生产零件的数量之比是 3:5，甲一共生产零件多少个？





2018 年北师大版小升初数学试卷 (7)

参考答案与试题解析

一、填空题。(每空 1 分, 共 20 分)

1. (2 分) 一个数的亿位上是 5、万级和个级的最高位上也是 5, 其余数位上都是 0, 这个数写作 550005000, 省略万位后面的尾数是 55001 万。

【分析】 首先确定数的最高位与位数 (亿位, 9 位数), 再确定每一个数位上的数字, 从高位到低位写出即可, 省略万位后面的尾数, 看千位上的数字, 利用“四舍五入”的方法即可。

【解答】 解: 这个数写作: 550005000;

$550005000 \approx 55001$ 万。

故答案为 550005000, 55001 万。

【点评】 此题除了搞清数的位数和每一位上的数字外, 还要注意在省略万位后面的尾数时要在数的后面加上“万”字。

2. (2 分) 0.375 的小数单位是 0.001, 它有 375 个这样的单位。

【分析】 一位小数表示十分之几, 计数单位是十分之一, 写作 0.1; 两位小数表示百分之几, 计数单位是百分之一, 写作 0.01; 三位小数表示千分之几, 计数单位是千分之一, 写作 0.001, 由此解决问题。

【解答】 解: $0.375 = \frac{375}{1000}$, 计数单位是千分之一, 写作 0.001, 有 375 个 0.001。

故答案为: 0.001, 375。

【点评】 属于考查小数的计数单位的题目。

3. (3 分) 6.596596... 是 纯 循环小数, 用简便方法记作 $6.\dot{5}9\dot{6}$, 把它保留两位小数是 6.60。

【分析】 ①循环节从小数部分的第一位开始的叫做纯循环小数, 循环节不是从小数部分的第一位开始的叫做混循环小数;

②循环小数的简便记法: 写出第一个循环节, 在首位和末位点上循环点; 保留两位小数就是精确到百分位, 看千分位上的数决定四舍还是五入。

【解答】 解: 6.596596... 是纯循环小数, 用简便方法记作 $6.\dot{5}9\dot{6}$, 把它保留两位小数是





6.60.

【点评】此题考查循环小数的分类、简记法以及求近似数.

4. (2分) $\frac{1}{6} < \frac{(\quad)}{5} < \frac{2}{3}$, 空里可以填写的最大整数是 3.

【分析】先把三个数进行通分, 然后确定中间数的分子范围, 最后找出是6的倍数的最大数.

【解答】解: 三个分数的最小公倍数为30;

$$\text{所以: } \frac{1}{6} = \frac{1 \times 5}{6 \times 5} = \frac{5}{30};$$

$$\frac{2}{3} = \frac{2 \times 10}{3 \times 10} = \frac{20}{30};$$

$$\frac{(\quad)}{5} = \frac{(\quad) \times 6}{5 \times 6};$$

要根据题意的大小关系可知, 中间分数的分子应在6至19之间且为6的倍数, 所以

() 中可以填1、2、3;

最大的整数为3;

故答案为: 3.

【点评】此题考查了异分母分数的大小比较方法和通分的注意内容.

5. (2分) 在1~20的自然数中, 2 既是偶数又是质数; 9、15 既是奇数又是合数.

【分析】根据奇数、偶数、质数、合数的定义, 在1- - 20的自然数中, 既是偶数又是质数的是2. 既是奇数又是合数的数是9, 15.

【解答】解: 在1- - 20的自然数中, 既是偶数又是质数的是2. 既是奇数又是合数的数是9、15.

故答案为: 2, 9, 15.

【点评】完成本题要细心, 要在充分理解奇数、偶数、质数、合数意义的基础上进行确定数值.

6. (2分) 甲数=2×3×5, 乙数=2×3×3, 甲数和乙数的最大公约数是 6. 最小公倍数是 90.

【分析】求几个数的最大公因数的方法是: 这几个数的公有的质因数的乘积就是这几个数的最大公因数; 求几个数的最小公倍数的方法: 这几个数的公有的因数和它们独有的质因数的连乘积就是它们的最小公倍数. 由此可以解得.

【解答】解: 甲乙两数的最大公约数是2×3=6,





最小公倍数是 $2 \times 3 \times 3 \times 5 = 90$,

故答案为：6，90.

【点评】此题考查了求几个数的最大公约数和最小公倍数的方法，由此解决问题.

7. (1分) 被减数、减数、差相加得1，差是减数的3倍，这个减法算式是 $\frac{1}{2} - \frac{1}{8} = \frac{3}{8}$.

【分析】由题意可知：被减数+减数+差=1；差=减数×3；那么被减数=1-减数-差即被减数=1-减数×4；根据减法算式各部分的关系可知：被减数-减数=差 可以写成只含有减法的算式 $1 - \text{减数} \times 4 = \text{减数} \times 3$ ，解这个方程. 求出减数，进而求出被减数和差，写出算式.

【解答】解：设减数为 X ，那么差就是 $3X$ ，被减数就是 $1 - 4X$

$$1 - 4X - X = 3X$$

$$8X = 1$$

$$X = \frac{1}{8}$$

差： $3X = 3 \times \frac{1}{8} = \frac{3}{8}$ ；被减数 $= 1 - \frac{3}{8} - \frac{1}{8} = \frac{1}{2}$ ；算式是： $\frac{1}{2} - \frac{1}{8} = \frac{3}{8}$

所以填： $\frac{1}{2} - \frac{1}{8} = \frac{3}{8}$

【点评】根据减法算式各部分的关系和题意中的要求找到明确的数量和关系求解.

8. (1分) 已知 $4x+8=10$ ，那么 $2x+8=$ 9 .

【分析】要求 $2x+8$ 是多少，首先要求出 x 的值，因已知 $4x+8=10$ ，可根据等式的性质，求出 x 的值，把 x 的值代入 $2x+8$ 计算即可.

【解答】解： $4x+8=10$,

$$4x = 10 - 8,$$

$$x = 2 \div 4,$$

$$x = \frac{1}{2}.$$

把 $x = \frac{1}{2}$ 代入 $2x+8$,

$$2x+8 = 2 \times \frac{1}{2} + 8 = 1 + 8 = 9.$$

故答案为：9.

【点评】本题根据等式的性质，即“等式两边同时乘同一个数，或除以同一个不为0的数，结果仍相等”，“等式两边同时加上（或减去）同一个数（或式子），结果仍相等”. 求





出 x 的值, 然后代入式子计算.

9. (2分) 在横线里填入 $>$ 、 $<$ 或 $=$.

1 小时 30 分 $>$ 1.3 小时; 1 千米的 $\frac{7}{8}$ $=$ 7 千米的 $\frac{1}{8}$.

【分析】(1) 通过单位换算, 统一单位即可解决;

(2) 列出算式, 计算结果即可比较.

【解答】解: (1) 1 小时 30 分 $= 1.5$ 小时, 所以 1 小时 30 分 $>$ 1.3 小时;

(2) 1 千米的 $\frac{7}{8}$ 为 $1 \times \frac{7}{8} = \frac{7}{8}$ 米, 7 千米 $\frac{1}{8}$ 为 $7 \times \frac{1}{8} = \frac{7}{8}$ 米, 所以 1 千米的 $\frac{7}{8} = 7$ 千米的 $\frac{1}{8}$.

故答案为 $>$, $=$.

【点评】此题主要考查时间单位换算与简单的分数乘法的意义.

10. (1分) 一个直角三角形, 有一个锐角是 35° , 另一个锐角是 55° .

【分析】由直角三角形的定义和三角形内角和是 180° 即可解决.

【解答】解: 直角三角形中有一个角是 90° , 所以另一个锐角为 $90^\circ - 35^\circ = 55^\circ$.

故答案为: 55° .

【点评】此题考查了三角形内角和在直角三角形的应用.

11. (2分) 一根长 2 米的直圆柱木料, 横着截去 2 分米, 和原来比, 剩下的圆柱体木料的表面积减少 12.56 平方分米, 原来圆柱体木料的底面积是 3.14 平方分米, 体积是 62.8 立方分米.

【分析】由题意知, 截去的部分是一个高为 2 分米的圆柱体, 并且表面积减少了 12.56 平方分米, 其实减少的面积就是截去部分的侧面积, 由此可求出圆柱体的底面周长, 进一步可求出底面积是多少, 再利用 $V=sh$ 求出体积即可.

【解答】解: (1) $12.56 \div 2 = 6.28$ (分米);

$6.28 \div 3.14 \div 2 = 1$ (分米);

$3.14 \times 1^2 = 3.14$ (平方分米);

(2) 2 米 $= 20$ 分米;

$3.14 \times 20 = 62.8$ (立方分米);

答: 原来圆柱体木料的底面积是 3.14 平方分米, 体积是 62.8 立方分米.

故答案为: 3.14, 62.8.

【点评】解答此题要注意两点: 一是沿长截去一段后, 表面积减少的部分就是截去部分的侧面积; 二是要统一单位.





12. (1分) 在含盐率 30% 的盐水中, 加入 3 克盐和 7 克水, 这时盐水中盐和水的比是 3:7.

【分析】 此题从表面看, 不能解答, 但根据后面的条件即“加入 3 克盐和 7 克水,” 知道加入的实际是含盐率 30% 的盐水.

【解答】 解: $3 \div (3+7) = 30\%$, 加入到含盐率 30% 的盐水中, 含盐率还是 30% 所以盐和水的比例是 3: 7

故答案是: 3: 7.

【点评】 做题时, 一定要深入研究题里的条件, 不能被表面现象所迷惑.

二、判断题. 对的在括号内打“√”, 错的打“×”. (每题 1 分, 共 5 分)

13. (1分) 分数单位大的分数一定大于分数单位小的分数. ×. (判断对错)

【分析】 分数单位大的分数不一定大于分数单位小的分数, 这还要取决于有多少个这样的分数单位, 并举例说明即可.

【解答】 解: 分数单位大的分数不一定大于分数单位小的分数,

例如 $\frac{1}{4}$ 的分数单位是 $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{5}$ 的分数单位是 $\frac{1}{5}$,

因为 $\frac{1}{4} > \frac{1}{5}$,

所以 $\frac{1}{4}$ 的分数单位大于 $\frac{3}{5}$ 的分数单位,

但是 $\frac{1}{4} < \frac{3}{5}$,

所以题中说法不正确.

故答案为: ×.

【点评】 此题主要考查了分数比较大小的方法的应用, 要熟练掌握, 解答此题的关键是要明确同分母、同分子、异分母分数大小比较的方法.

14. (1分) 36 和 48 的最大公约数是 12, 公约数是 1、2、3、4、6、12. √. (判断对错)

【分析】 利用分解质因数的方法和求一个数的公约数的方法即可解决问题.

【解答】 解: 36 的约数有: 1、2、3、4、6、9、12、18、36,

48 的约数有 1、2、3、4、6、8、12、16、24、48,

所以 36 和 48 的公约数有 1、2、3、4、6、12, 其中最大公约数为 12,

所以原题说法正确,





故答案为：√。

【点评】此题是考查求一个数的公约数和最大公约数的方法。

15. (1分) 一个乒乓球的重量约是3千克。 × (判断对错)

【分析】此题是对质量单位的灵活运用，1克相当于一个2分硬币的质量，用来表示较轻的物体的质量；1千克=1000克，可用来表示一般物体的质量；而1吨=1000千克，用来表示大宗物体的质量；一个乒乓球的重量较轻，应以克为单位，故判断为错。

【解答】解：一个乒乓球的重量约是3克；

所以原题的说法错误。

故答案为：×。

【点评】此题是考查对质量单位的灵活运用，了解各质量单位的大小，并灵活运用。

16. (1分) 一个圆有无数条半径，它们都相等。 √ (判断对错)

【分析】连接圆心和圆上任意一点的线段叫半径。根据半径的定义和画圆的过程可知，一个圆有无数条半径，它们都相等。

【解答】解：根据半径的定义和画圆的过程可知，一个圆有无数条半径，它们都相等。

所以原题的说法正确。

故答案为：√。

【点评】本题考查了半径的特征：一个圆有无数条半径，它们都相等。

17. (1分) 比的前项乘以 $\frac{1}{2}$ ，比的后项除以2，比值缩小4倍。 × (判断对错)

【分析】比的前项乘以 $\frac{1}{2}$ ，比的后项除以2，即比的前项和后项同时除以2，根据比的基本性质“比的前项和后项同时乘以或除以相同的数（零除外），比值不变”可知这个比的比值不变。

【解答】解：根据比的基本性质，比的前项乘以 $\frac{1}{2}$ ，比的后项除以2，这个比的比值不变。

所以原题的说法正确。

故答案为：×。

【点评】本题主要考查了比的基本性质的灵活应用。

三、选择题。把正确答案的序号填入括号内。（每题2分，共10分）

18. (2分) 两个数相除，商50余30，如果被除数和除数同时缩小10倍，所得的商和余数是（ ）

- A. 商5余3 B. 商50余3 C. 商5余30 D. 商50余30





【分析】根据商不变的性质选择: 被除数和除数同时扩大或缩小相同的倍数 (0 除外), 商不变; 但余数相应缩小相同的倍数.

【解答】解: 被除数和除数同时缩小 10 倍, 商还是 50, 因为被除数缩小 10 倍, 所以余数也缩小 10 倍为 3.

故选: B.

【点评】本题考查学生对商不变性质的应用.

19. (2 分) $4x+8$ 错写成 $4(x+8)$, 结果比原来 ()

- A. 多 4 B. 少 4 C. 多 24 D. 少 24

【分析】题中, 由乘法的结合律, $4(x+8)$ 可化为: $4x+4\times 8=4x+32=(4x+8)+24$. 则 $4(x+8) - 4x+8=24$, 就容易求得了.

【解答】解: $4(x+8)$

$$=4x+4\times 8$$

$$=4x+32$$

$$=(4x+8)+24.$$

$$\text{则 } 4(x+8) - (4x+8)$$

$$=(4x+8)+24 - (4x+8).$$

$$=24$$

答: $4x+8$ 错写成 $4(x+8)$, 结果比原来多 24.

故选: C.

【点评】这是一道简单的含字母式子的求值题, 只要灵活运用运算定律, 把要求的式子变为适当的形式, 即可解决问题.

20. (2 分) 在一幅地图上, 用 2 厘米表示实际距离 90 千米, 这幅地图的比例尺是 ()

- A. $\frac{1}{45}$ B. $\frac{1}{4500}$ C. $\frac{1}{45000}$ D. $\frac{1}{4500000}$

【分析】比例尺=图上距离: 实际距离. 根据题意代入数据可直接得出这幅地图的比例尺.

【解答】解: 90 千米=9000000 厘米,

$$2: 9000000=1: 4500000.$$

答: 这张地图的比例尺为 1: 4500000.

故选: D.





【点评】考查了比例尺的求法，是基础题型，注意单位要统一。

21. (2分) 一个长方体，长6厘米，宽3厘米，高2厘米，它的最小面的面积与表面积的比是()

- A. 1: 3 B. 1: 6 C. 1: 12 D. 1: 24

【分析】先根据长方体的特征，判断出它的最小面，根据长方形的面积公式和长方体的表面积公式，求出比即可。

【解答】解：由题意可知，这个长方体的长6厘米，宽3厘米，高2厘米，则宽与高所在的面的面积最小是： $3 \times 2 = 6$ (平方厘米)

长方体的表面积是： $6 \times 3 \times 2 + 6 \times 2 \times 2 + 3 \times 2 \times 2 = 36 + 24 + 12 = 72$ (平方厘米)

它的最小面的面积与表面积的比是， $6: 72 = 1: 12$

故选：C.

【点评】根据长方体的特征，判断出最小面之后，再根据长方体的表面积的公式求出表面积，再求出它们的比即可。

22. (2分) 甲数是840，乙数是多少？如果求乙数的算式是 $840 \div (1 + \frac{2}{3})$ ，那么横线上应补充的条件是()

- A. 甲数比乙数多 $\frac{2}{3}$ B. 甲数比乙数少 $\frac{2}{3}$
C. 乙数比甲数多 $\frac{2}{3}$ D. 乙数比甲数少 $\frac{2}{3}$

【分析】根据题意和算式，“甲数是840，求乙数的算式是 $840 \div (1 + \frac{2}{3})$ ”可知单位“1”是未知的，又因为 $(1 + \frac{2}{3})$ ，所以甲比乙多 $\frac{2}{3}$ ，据此解答即可。

【解答】解：甲数是840，甲数比乙数多 $\frac{2}{3}$ ：

$$840 \div (1 + \frac{2}{3}).$$

故选：A.

【点评】此题考查分数除法应用题，根据已知条件和算式，算式用除法计算，单位“1”是未知的，选择符合的算式的条件解答。

四、计算题。(共35分)

23. (10分) 直接写出得数。

$$529 + 198 =$$





$$305 - 199 =$$

$$2.05 \times 4 =$$

$$8 \times 12.5\% =$$

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

【分析】 529+198, 305 - 199 根据凑整法简算;

2.05×4 根据小数乘法的计算方法求解;

8×12.5%先把百分数化成小数, 再计算;

$\frac{3}{4} \div \frac{3}{4} \div \frac{4}{3}$ 按照从左到右的顺序计算.

【解答】 解: 529+198=727

$$305 - 199 = 106$$

$$2.05 \times 4 = 8.2$$

$$8 \times 12.5\% = 1$$

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

【点评】 本题考查了简单的运算, 要注意根据运算法则和运算定律快速准确的得出答案.

24. (6分) 用简便方法计算.

$$25 \times 1.25 \times 32$$

$$(3.75+4.1+2.35) \times 9.8.$$

【分析】 (1) 把 32 看作 4×8, 再根据乘法交换律和结合律进行积极思考;

(2) 根据加法交换律先算括号里的加法, 再把 9.8 看作 10 - 0.2, 根据乘法分配律进行计算即可.

【解答】 解: (1) $25 \times 1.25 \times 32$

$$= 25 \times 1.25 \times 4 \times 8$$

$$= (25 \times 4) \times (1.25 \times 8)$$

$$= 100 \times 10$$

$$= 1000;$$

$$(2) (3.75+4.1+2.35) \times 9.8$$

$$= (3.75+2.35+4.1) \times 9.8$$

$$= 10.2 \times 9.8$$





$$\begin{aligned} &= 10.2 \times (10 - 0.2) \\ &= 10.2 \times 10 - 10.2 \times 0.2 \\ &= 102 - 2.04 \\ &= 99.96. \end{aligned}$$

【点评】考查了运算定律与简便运算, 认真观察数据特点, 选择合适的运算定律进行计算即可.

25. (2分) 计算.

$$\begin{aligned} &5400 - 2940 \div 28 \times 27 \\ &(20.2 \times 0.4 + 7.88) \div 4.2 \\ &(\frac{4}{5} + \frac{1}{4}) \div \frac{7}{3} + \frac{7}{10} \\ &10 \div [\frac{8}{3} - (\frac{5}{13} \div \frac{5}{26} + \frac{2}{5})]. \end{aligned}$$

【分析】(1) 先算乘除法, 再算减法;

(2) 先算小括号里的乘法, 再算小括号里的加法, 最后算括号外的除法;

(3) 先算小括号里的加法, 再算括号外的除法, 最后算加法;

(4) 先算小括号里的除法, 再算小括号里的加法, 然后算中括号里的减法, 最后算括号外的除法.

【解答】解: (1) $5400 - 2940 \div 28 \times 27$

$$\begin{aligned} &= 5400 - 105 \times 27 \\ &= 5400 - 2835 \\ &= 2565; \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &(2) (20.2 \times 0.4 + 7.88) \div 4.2 \\ &= (8.08 + 7.88) \div 4.2 \\ &= 15.96 \div 4.2 \\ &= 3.8; \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &(3) (\frac{4}{5} + \frac{1}{4}) \div \frac{7}{3} + \frac{7}{10} \\ &= \frac{21}{20} \div \frac{7}{3} + \frac{7}{10} \end{aligned}$$





$$\begin{aligned} &= \frac{9}{20} + \frac{7}{10} \\ &= \frac{23}{20}; \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (4) & 10 \div \left[\frac{8}{3} - \left(\frac{5}{13} \div \frac{5}{26} + \frac{2}{5} \right) \right] \\ &= 10 \div \left[\frac{8}{3} - \left(2 + \frac{2}{5} \right) \right] \\ &= 10 \div \left[\frac{8}{3} - \frac{12}{5} \right] \\ &= 10 \div \frac{4}{15} \\ &= \frac{75}{2}. \end{aligned}$$

【点评】此题主要考查整数、小数的四则混合运算的运算顺序, 然后根据运算顺序进行计算即可.

26. (6分) 列式计算.

(1) 0.6 与 2.25 的积去除 3.2 与 1.85 的差, 商是多少?

(2) 一个数的 $\frac{3}{4}$ 比 30 的 25% 多 1.5, 求这个数.

【分析】(1) 先算 0.6 与 2.25 的积和 3.2 与 1.85 的差, 再用所得的差除以所得的积即可;

(2) 设这个数是 x , 根据题意列方程为 $\frac{3}{4}x - 30 \times 25\% = 1.5$, 解方程即可.

【解答】解: (1) $(3.2 - 1.85) \div (0.6 \times 2.25)$

$$= 1.35 \div 1.35$$

$$= 1$$

答: 商是 1.

(2) 设这个数是 x , 根据题意列方程为:

$$\frac{3}{4}x - 30 \times 25\% = 1.5$$

$$\frac{3}{4}x - 7.5 = 1.5$$

$$\frac{3}{4}x - 7.5 + 7.5 = 1.5 + 7.5$$

$$\frac{3}{4}x = 9$$





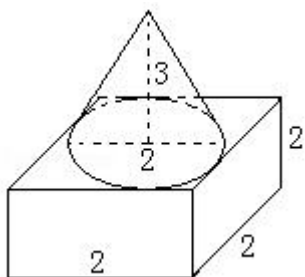
$$\frac{3}{4}x \div \frac{3}{4} = 9 \div \frac{3}{4}$$

$$x = 12$$

答：这个数是 12.

【点评】解答此类题目，需要弄清运算顺序，再进一步列式或方程解答即可.

27. (3 分) 计算体积. (单位: 米)



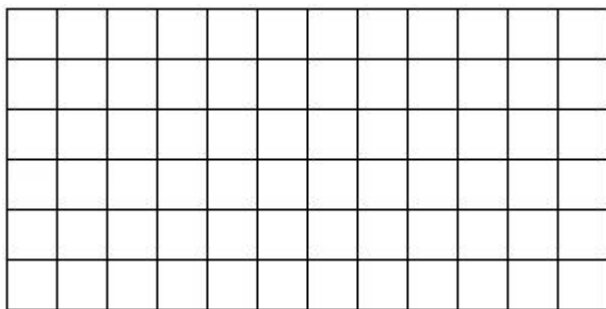
【分析】根据圆锥的体积公式: $V = \frac{1}{3}sh$, 正方体的体积公式: $V = a^3$, 把数据分别代入公式求出它们的体积和即可.

$$\begin{aligned} \text{【解答】解: } & \frac{1}{3} \times 3.14 \times (2 \div 2)^2 \times 3 + 2 \times 2 \times 2 \\ &= \frac{1}{3} \times 3.14 \times 1 \times 3 + 8 \\ &= 3.14 + 8 \\ &= 11.14 \text{ (立方米),} \end{aligned}$$

答: 它的体积是 11.14 立方米.

【点评】此题主要考查圆锥的体积公式、正方体的体积公式的灵活运用, 关键是熟记公式.

28. (3 分) 图中每格都代表 1 平方厘米, 请你尽量利用方格纸中的点和线, 分别画出面积是 6 平方厘米的平行四边形、三角形、梯形, 并分别作出一条高.



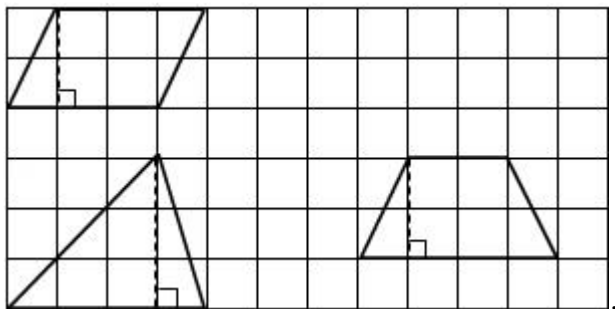
【分析】先依据面积是 6 平方厘米, 分别确定出平行四边形的底和高、三角形的底和高以及梯形的上底、下底与高的值, 进而可以作出符合要求的图; 再根据过直线外一点作





直线的垂线的方法即可做出各自的高。

【解答】解：因为面积是 6 平方厘米，则平行四边形的底和高分别为 3 厘米和 2 厘米，
三角形的底和高分别为 4 厘米和 3 厘米，
梯形的上底、下底与高分别为 2 厘米、4 厘米和 2 厘米，
于是所画图形及其高如下所示：



【点评】解答此题的关键是：先依据面积确定出计算面积所需要的线段的长度，进而作出符合要求的图。

五、应用题。（30 分）

29.（5 分）一个长方形和一个圆的周长相等，已知长方形的长是 10 厘米，宽是 5.7 厘米。圆的面积是多少？

【分析】分析条件“一个长方形和一个圆的周长相等，已知长方形的长是 10 厘米，宽是 5.7 厘米”可知，首先应求出长方形的周长，也就是圆的周长，再根据圆周长公式变形为“ $r=C \div 2\pi$ ”算出圆的半径，最后用圆的面积公式： $S=\pi r^2$ 算出这个圆的面积。

【解答】解：(10+5.7) × 2
= 15.7 × 2
= 31.4（厘米）
31.4 ÷ 3.14 ÷ 2
= 10 ÷ 2
= 5（厘米）
3.14 × 5²
= 3.14 × 25
= 78.5（平方厘米）

答：圆的面积是 78.5 平方厘米。

【点评】本题主要考查当知道圆的周长时，求半径的方法以及圆面积公式的应用。





30. (5分) 三新村开展植树造林活动，5人3天共植树90棵，照这样计算，30人3天共植树多少棵？

【分析】照这样计算，说明植树的效率不变，先用90棵除以5人，求出1人3天植几棵树，再再乘30人，即可求出30人3天共植多少棵树。

【解答】解： $90 \div 5 = 18$ （棵）

$18 \times 30 = 540$ （棵）

答：30人3天共植树540棵。

【点评】解决本题还可以先求出30人是5人的几倍，再用这个倍数乘上90，就是30人3天共植多少树，列式为： $30 \div 5 \times 90$ 。

31. (5分) 甲乙两列火车同时从相距500千米的两地相对开出，4小时后没有相遇，还相距20千米，已知甲车每小时行65千米，乙车每小时行多少千米？

【分析】若全程减去20千米则4小时甲乙就会相遇，用这一距离除以时间就是甲乙的速度和，速度和减去甲的速度就是乙的速度；据此解答。

【解答】解： $(500 - 20) \div 4$

$= 480 \div 4$

$= 120$ （千米）

$120 - 65 = 55$ （千米）

答：乙车每小时行驶55千米。

【点评】本题可以转化成相遇问题，利用全程 \div 时间=速度和来求出甲乙的速度和，进而求出乙的速度。

32. (5分) 王老师领取一笔1500元稿费，按规定扣除800元后要按20%缴纳个人所得税，王老师缴纳个人所得税后应领取多少元？

【分析】税后应领取的钱数包括两部分，一部分是800元，另一部分是：剩下的700元（ $1500 - 800$ ）按20%缴纳个人所得税后领取的钱数，把剩下的700元看作单位“1”。

【解答】解： $(1500 - 800) \times (1 - 20\%)$

$= 700 \times 80\%$

$= 560$ （元）；

$560 + 800 = 1360$ （元）；

答：王老师缴纳个人所得税后应领取1360元。

【点评】此题是有关交税问题的复杂分数应用题，关键是分清只有一部分钱数缴纳个人





所得税。

33. (5分) 小明读一本故事书，第一天读了 24 页，占全书的 $\frac{1}{5}$ ，第二天读了全书的 37.5%，还剩多少页没有读？

【分析】 本题的分数和百分数的单位“1”都是全书的页数，根据“第一天读了 24 页，占全书的 $\frac{1}{5}$ ”，可求出总页数，从总页数去掉第一次读的页数和第二次读的页数，即可得到答案。

【解答】 解：故事书的总页数： $24 \div \frac{1}{5} = 24 \times 5 = 120$ （页），

剩下的页数： $120 \times (1 - \frac{1}{5} - 37.5\%)$

$= 120 \times 0.425$

$= 51$ （页），

答：还剩 51 页没有读。

【点评】 解答此类问题，首先找清单位“1”，进一步理清解答思路，列式的顺序，从而较好的解答问题。

34. (5分) 生产一批零件，甲每小时可做 18 个，乙单独做要 12 小时完成。现在由甲乙二人合做，完成任务时，甲乙生产零件的数量之比是 3：5，甲一共生产零件多少个？

【分析】 我们把这批零件看成单位“1”，那么乙的工作效率就是 $\frac{1}{12}$ ；因为甲乙合作工作时间一样，工作量和工作效率成正比，甲的工作量与乙的工作量之比是 3：5，甲的工作效率：乙的工作效率就是 3：5，即甲的工作效率是乙的工作效率的 $\frac{3}{5}$ ，那么甲的工作效率 $= \frac{1}{12} \times \frac{3}{5} = \frac{1}{20}$ 。甲乙合作的工作效率就是 $\frac{1}{12} + \frac{1}{20} = \frac{2}{15}$ ，他们的工作时间就是 $1 \div \frac{2}{15} = 7.5$ （小时），甲的工作量 = 甲的工作效率 × 工作时间，甲生产的零件数是： $18 \times 7.5 = 135$ （个）

【解答】 解：甲的工作量与乙的工作量之比是 3：5，那么甲的工作效率：乙的工作效率就是 3：5，即甲的工作效率是乙的工作效率的 $\frac{3}{5}$ 。

甲的工作效率： $\frac{1}{12} \times \frac{3}{5} = \frac{1}{20}$

甲乙合作的工作效率： $\frac{1}{12} + \frac{1}{20} = \frac{2}{15}$





工作时间： $1 \div \frac{2}{15} = 7.5$ （小时）

甲生产的零件数是： $18 \times 7.5 = 135$ （个）

答：甲一共生产了 135 个零件。

【点评】我们也可用方程来分析：

解：设一共生产 x 个，则乙每小时做 $x/12$ 个

$$18 : x/12 = 3 : 5$$

$$x/12 = 30$$

$$x = 360$$

甲乙共生产零件 360 个，甲生产 135 个。

