

2022 年小学六年级综合练习

数 学

测试时间：90 分钟 满分：100 分

一、计算题。【共 28 分】

1. 直接写出得数。(4 分)

$$0.8 \times \frac{3}{4} =$$

$$5.6 \div \frac{7}{8} =$$

$$11 - \frac{4}{11} + \frac{5}{11} =$$

$$5 \times 0.5 \div 5 \times 0.5 =$$

$$7.78 + 2.2 =$$

$$73.17 \div 9.12 \approx$$

$$0.375^2 =$$

$$6.3 : () = 0.9$$

2. 计算下列各题，能简算的要简算。(18 分)

$$(1) \frac{1}{4} \div (3 - \frac{5}{12} - \frac{7}{12})$$

$$(2) 1.85 \times \frac{3}{14} + 1.15 \times \frac{3}{14} - \frac{3}{14}$$

$$(3) \frac{3}{8} + 1\frac{5}{7} + 6.625 + \frac{2}{7}$$

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

$$(5) (16.4 \times 75\% - 3.9) \div 0.8$$

$$(6) 3.28 \times \frac{4}{9} + 5.72 \div ()$$

(在括号里填上合适的数，使计算简便，并计算。)

3. 解比例或解方程。(6 分)

$$(1) x + \frac{x}{4} = 25$$

$$(2) x : 2.4 = 15 : 0.6$$

$$(3) \frac{3}{4}x \div \frac{2}{5} = 20$$

二、选择题。【每题 1 分，共 14 分】

4. 今年的第一季度有 (▲) 天。

A、88

B、89

C、90

D、91

5. 下面 (▲) 大约 1 公顷。

A、黄岩区的陆地面积

B、永宁公园的面积

C、一个篮球场的占地面积

D、一个操场的占地面积

6. 下面各数中，最接近 0 的是 (▲)。

A、 $-\frac{1}{3}$

B、 $\frac{1}{4}$

C、0.2

D、 $-\frac{1}{2}$

7. 一个三角形三个内角的度数比是 2:3:5，这个三角形是 (▲) 三角形

A、锐角

B、直角

C、钝角

D、都有可能

8. 下列说法正确的是 (▲)

①正方形有 4 条对称轴，长方形和平行四边形都有两条对称轴

②五年期存款的年利率是 2.75%，2.75% 是指一年的利息是本金的 $\frac{2.75}{100}$

③同时抛掷两枚硬币，两枚都是正面朝上的可能性是 $\frac{1}{3}$

④在比例里，两内项之积与两外项之积的差是0

- A、①② B、②④ C、②③ D、③④

9. 走同一条路，小刚用了 $\frac{1}{3}$ 小时，小明用了 $\frac{2}{5}$ 小时，则小明与小刚的平均速度之比是(▲)。

- A、5:6 B、6:5 C、 $\frac{1}{3} : \frac{2}{5}$ D、 $\frac{2}{5} : \frac{1}{3}$

10. 在一杯含糖率15%的糖水中拌入5克糖和15克水，这时糖水的含糖率(▲)。

- A、>15% B、=15% C、<15% D、无法确定

11. 某地去年粮食产量2.4万吨，比前年增产二成，下面算式表示前年的粮食产量的是(▲)。

- A、 $2.4 + 2.4 \times 20\%$ B、 $2.4 \times (1 + 20\%)$
C、 $2.4 \div (1 - 20\%)$ D、 $2.4 \div (1 + 20\%)$

12. 六年级有200名学生，他们分别订阅了甲、乙、丙、丁四中杂志的一种、两种、三种、四种。至少有(▲)名学生订阅的杂志种类相同。

- A、14 B、18 C、25 D、50

13. 如果一个漏水的水龙头每小时漏水2.8千克，估计一下，下面(▲)的数据最接近这个水龙头一年漏水的质量。

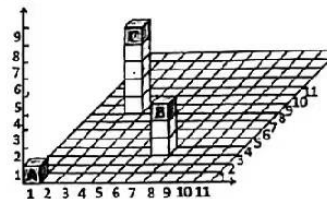
- A、24t B、2500kg C、2.5t D、1.1t

14. 台州市内环路是围绕绿心，连接椒江、黄岩、路桥三区的一条绿色快速通道，全长约30千米，把它的平面图画在练习纸上，选用(▲)比例尺比较合适。

- A、1:3000000 B、1:100000 C、1:30000 D、1:1000

15. 如下图，有一张方格纸，每个方格的边长是1cm，上面堆叠着棱长为1cm的小正方体，小正方体A的位置用(1, 1, 1)表示，小正方体B的位置用(7, 4, 3)表示，则小正方体C的位置用(▲)表示。

- A、(3, 9, 9) B、(9, 3, 5) C、(3, 9, 5) D、(9, 3, 9)



16. 著名的哥德巴赫猜想：“任何不小于7的奇数都可以写成三个质数的和”。通过举例来验证这个猜想，下面举例正确的是(▲)

- A、 $11=1+3+7$ B、 $15=2+6+7$
C、 $14=2+5+7$ D、 $21=3+7+11$

17. 下列关于正比例和反比例关系的四个说法中，错误的有(▲)个。

- (1) 三角形的底一定，它的高和面积成正比例关系。
(2) 圆的直径一定，周长和圆周率成正比例关系。
(3) 加工零件的总时间一定，每个零件所用的时间和加工零件的个数成反比例。
(4) 铺地面积一定，地砖的面积和块数成反比例关系。

- A、1 B、2 C、3 D、4

三、填空题。【第 20 题 2 分，其余每空 1 分，共 22 分】

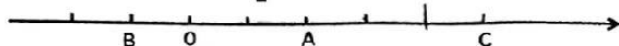
18. 截止 4 月 13 日零时 20 分，全球累计新冠确诊病例达五亿零七万四千四百九十例，累计死亡病例 6182982 例。横线上的数写作 (▲)，省略“万”后面的尾数是 (▲)。

19. 3.25 小时 = (▲) 时 (▲) 分 30 平方千米 5 公顷 = (▲) 公顷

20. (▲) $\div 12 = 12 : (\text{▲}) = (\text{▲}) \% = (\text{▲})$ (最简分数) = 七五折

21. 如果 $A = 2 \times 3 \times n$, $B = 3 \times 5 \times n$, 且 A 与 B 的最大公因数是 21, 则最小公倍数是 (▲)。

22. 下面直线上的点 A 表示 $\frac{1}{2}$, 则点 B 表示 (▲), 点 C 表示 (▲)。



23. 在表示小军家月开支情况时，小军想清楚地看出去年每个月开支的变化情况，绘制 (▲) 统计图合适；小军想知道上个月的各项开支占总开支的百分比，绘制 (▲) 统计图合适。

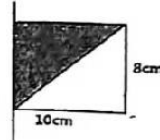
24. 如果 $\frac{x}{8}$ 是假分数，并且 $\frac{x}{12}$ 是最简真分数，那么 $x = (\text{▲})$ 。

25. 袋子中有大小相同的白球、黄球、红球各 4 个，一次至少摸出 (▲) 个才能保证其中有两个球同色；一次至少摸出 (▲) 个才能保证有两个不同颜色的球。

26. 在一个直径为 20 米的圆形草地外围铺一条 1 米宽的石子路，石子路的面积是 (▲) m^2 。

27. 一个钟表，分针长 10cm，从数字“1”走到“4”，分针针尖走过的距离是 (▲) cm，分针扫过的面积是 (▲) cm^2 。

28. 将长方形纸如右图所示旋转一周，空白部分与阴影部分旋转后所形成的图形的体积比是 (▲)。



29. 从甲城到乙城，货车要行驶 5 小时，小轿车要行驶 4 小时，货车的速度比小轿车慢 (▲)。

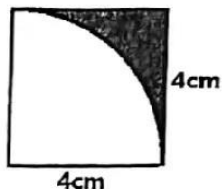
30. 推导圆柱体积公式时，将一个圆柱分成若干等分，拼插成近似长方体的图形，若增加的面是两个正方形，表面积比圆柱多 200cm^2 ，则圆柱的表面积是 (▲) cm^2 ，体积是 (▲) cm^3 。

31. 如右图，如果一直照此规律画下去，当边长为 60 时，朝上的小三角形 (即 ▲) 与朝下的小三角形 (即 ▽) 相差 (▲) 个。

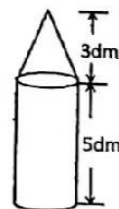


四、图形题。【共 11 分】

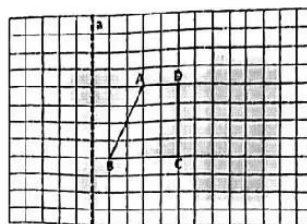
32. (1) 求下图阴影部分的面积和周长。



(2) 已知 $V_{\text{柱}} = 3.14\text{dm}^3$ ，求总体积。



33. 按要求在方格纸上画图。(每个小正方形的边长都是 1 厘米)



- (1) 以直线 a 为对称轴, 画出梯形 ABCD 的轴对称图形①。
- (2) 在图上合适位置画出梯形 ABCD 按 1:2 缩小后的图形②。
- (3) 在梯形 ABCD 里面画一个最大的半圆, 涂上阴影, 这个半圆的周长是 (▲) 厘米。
- (4) 如果梯形绕 BC 边旋转一周, 旋转成的几何图形的体积是 (▲) cm^3 。(π 取 3)

五、解决问题。【共 25 分】

34. 一份文件, 张阿姨打了 $\frac{1}{3}$ 后, 还剩 9000 字。张阿姨打了多少字?
35. 在比例尺是 1:5000000 的地图上, 量得甲、乙两地间的距离 4.8cm, 一辆汽车在上午 8:25 从甲地出发, 平均每小时行驶 60 千米, 什么时候到达乙地?
36. 水泥厂购进一堆煤, 原计划每天烧 12t, 可以烧 45 天, 实际每天烧的煤比原计划节约 25%, 这堆煤实际烧了多少天? (用比例的知识解答)
37. 学校有一笔资金, 如果全部用来购买单人课桌, 可以买 60 张; 如果全部用来购买椅子, 可以买 240 把。现在学校打算用这笔资金买若干套课桌椅, 最多可以买几套?
38. 某药材加工厂, 有精加工和粗加工两种工艺 (不能同时进行), 相关信息如下表所示:

工艺	药材原料每天加工的吨数	成品率	每吨成品的利润 (元)
精加工	6	70%	2400
粗加工	14	80%	800

- (1) 根据上表信息, 两种工艺各加工一天, 分别获得多少利润?
- (2) 李叔叔请工厂加工 80 吨药材原料, 并要求 10 天内完成。请你帮工厂安排一下, 用精加工和粗加工各加工几天, 不但能按时完成, 而且使利润最多?
- (3) 按上述方案, 完成加工后工厂共得利润多少元?

