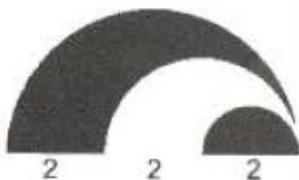


2019.10.20GY 小升初数学真题

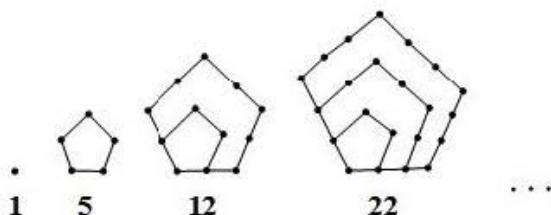
时间：60 分 分数：100 分

一、填一填。（10 个小题，每题 4 分，共 40 分）

1. 三个最简真分数 $\frac{a}{10}, \frac{b}{12}, \frac{c}{15}$ 的积为 $\frac{1}{5}$ 则它们的和为_____。
2. 有一根长 480 米的电缆，从一端开始每 8 米记作一个记号，每 12 米也记作一个记号，然后将标有记号的地方剪断，电缆共剪成_____段。
3. 有 13 个不同正整数，它们的和是 100，其中偶数最多有_____个。
4. 三角形内角度数的比是 1:2:6，此三角形按角分时_____三角形。
5. 一份工作甲乙合作 12 天完成，已知甲单独完成该工作的 $\frac{1}{2}$ 所需时间与乙单独完成该工作的 $\frac{1}{3}$ 所需时间相等。甲单独完成该工作要_____天。
6. 甲、乙两人拥有弹珠个数比是 4:1，如果甲送给乙 10 个弹珠后，甲、乙两人弹珠数量比为 7:8，那么两人共有弹珠_____个。
7. 如图，则阴影部分的面积为_____。



8. 如图，古希腊人常用小石子在沙滩上摆成各种形状来研究数。例如：称图中的数 1, 5, 12, 22... 为五边形数，则第 6 个五边形数是_____。



9. 定义： $[a]$ 表示不超过 a 的最大自然数，如 $[0.6] = 0$ ， $[1.25] = 1$ ，

若 $a + 1.7 = 2[\pi]$ ，则 a 的值为_____。

10. 一个正方体的表面积是 33 平方厘米，如果以正方体的一个面的对角线为棱长，做一个新正方体，新正方体的表面积是 _____ 平方厘米。

二、计算题（4 个小题，每小题 5 分，共 20 分）

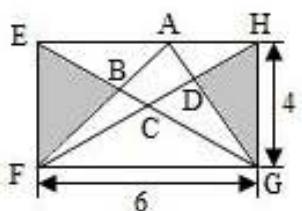
$$11. \left(2\frac{5}{8} - \frac{2}{3} \times 2\frac{5}{14} \right) \div \left[\left(3\frac{1}{12} + 4.375 \right) \div 19\frac{8}{9} \right]$$

$$12. \ 5\frac{1}{7} - \frac{2}{3} \times 2\frac{5}{14} \div \left[\left(3\frac{1}{12} + 4.375 \right) \div 19\frac{8}{9} \right]$$

13. 解方程

$$\frac{1}{1 + \frac{1}{32 + \frac{1}{1 + \frac{1}{x}}}} = \frac{98}{101}$$

14. 图中的长方形的长和宽分别是 6 厘米和 4 厘米，阴影部分的总面积是 10 平方厘米，求四边形 ABCD 的面积。

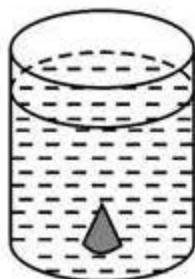


三、解决问题（共 40 分）

15. 某商店经销一种商品，由于进货价降低 6.4%，使利润提高 8%。原来经销这种商品的利润是百分之几？（7 分）

16. 一项工程，甲先做若干天后由乙继续做，丙在工程完成一半时前来帮忙，待工程完成 $\frac{5}{6}$ 时离去，结果恰好按照计划完成任务，其中乙做了工程总量的一半；如果丙不来帮忙，仅有乙接替甲一直做下去，就会比计划推迟 $\frac{10}{3}$ 天完成；如果全由甲单独做，就会比计划提前 6 天完成，已知乙的工作效率是丙的 3 倍，请问：原计划工期多少天？（8 分）

17. 图中所示图形是一个直径为 30 厘米的装有一部分水的圆柱型玻璃杯，水中放着一个底面直径为 8 厘米，高 12 厘米的一个圆锥体铅锤，当铅锤从水中取出后，杯里的水下降几厘米？（ $\pi=3.14$ ，结果保留两位小数）（8 分）

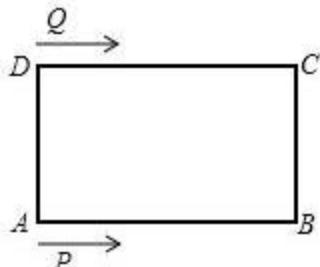


18. 一辆客车和一辆面包车分别从甲乙两地同时出发相向而行，客车每小时行 32 千米，面包车每小时 40 千米，两车分别达到乙地和甲地后，立即返回出发地点，返回时的速度客车每小时增加 8 千米，面包车每小时减少 5 千米。已知两次相遇点相距 70 千米，那么面包车比客车早返回出发地多少小时？（8 分）

19. 在长方形 ABCD 中， $AB=CD=6\text{cm}$ ， $BC=AD=4\text{cm}$ ，动点 P 从 A 点出发，沿 $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow D$ 路线运动，到点 D 停止；动点 Q 从 D 出发，沿 $D \rightarrow C \rightarrow B \rightarrow A$ 路线运动，到 A 停止；若 P、Q 同时出发，点 P 速度为 1cm/s ，点 Q 速度为 2cm/s ， 3s 后 P、Q 同时改变速度，点 P 速度变为 2cm/s ，点 Q 速度变为 1cm/s 。（9 分）

(1) 问 P 点出发几秒后，P、Q 两点相遇？

(2) 当 Q 点出发几秒后，点 P、点 Q 在运动路线上相距路程为 8cm ？



参考答案

1、 $\frac{37}{20}$

2、80

3、7

4、钝角

5、20

6、30

7、 3π

8、51

9、4.3

10、66

11、 $2\frac{17}{21}$

12、 $\frac{20}{21}$

13、2

14、4

15、17%

16、30

17、0.28 厘米

18、1.35 小时

19、(1) $5\frac{1}{3}s$ (2) $2\frac{2}{3}s$ 和 $8s$