

2019.11.23 GY 小升初数学试卷

一、填空题(10 个小题, 每小题 3 分, 共 30 分)

1、现有 1 元、5 角、2 角、1 角的纸币各一张, 一共可以组成_____不同的币值。

2、六(1) 班学生人数在 50~60 之间, 已知女生人数是男生人数的 $\frac{4}{5}$, 那么女生有_____人。

3、甲数是 25, 乙数是 40, 乙数比甲数多_____%。

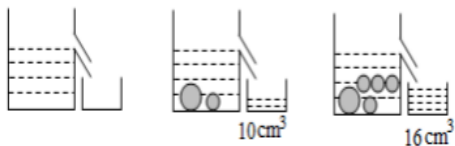
4、给甲乙丙三个小朋友分苹果, 甲和乙的比是 5:4, 乙和丙是 6:5, 这样甲比丙多 10 个, 甲得到苹果_____。

5、将一个小数的小数点先向左移动两位, 再向右移动三位, 最后得到新小数与原来的小数之差 6.3, 则新数是_____。

6、卓 sir 有一套价值 120 万元的房子, 他将房子加价 10% 卖给客户 A, 过一段时间后, 又从客户 A 手中以 150 万元将房子买回, 后因楼市政策, 只能降价 6% 卖出, 整个买卖过程中, 卓 sir (“赚” 或 “亏”) 了_____万元。

7、分数 $A = 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \cdots + \frac{1}{15} + \frac{1}{16}$ 的整数部分是_____。

8、观察下面三幅图, 在装水的杯子中放大球和小球, 则 1 个大球和 3 个小球的体积和是_____。



9、有甲乙丙三种商品, 如果买甲 3 件、乙 7 件、丙 1 件, 共需 32 元; 买甲 4 件, 乙 10 件, 丙 1 件, 共需 43 元, 那么甲乙丙各买 1 件需_____元。

10、有 3 个奇特数: 888, 518, 666, 用他们分别除以同一个自然数, 所得余数依次为 $a, a+7, a+10$, 求这个自然数_____。

二、计算和解方程(6 个小题, 每小题 5 分, 共 30 分)

11、 $(6\frac{5}{18} - 5\frac{11}{15}) \div [2\frac{2}{7} + (12 - 8\frac{2}{3}) \div 1.4]$

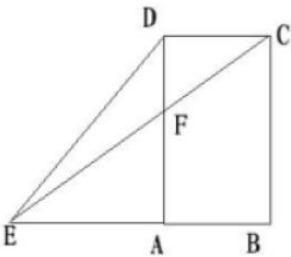
12、 $\frac{3}{4} + \frac{5}{36} + \frac{7}{144} + \frac{9}{400} + \frac{11}{900} + \frac{13}{1764} + \frac{15}{3136}$

13、 若 $\frac{2\frac{2}{3} \times (1\frac{7}{8} - \frac{5}{6})}{3\frac{1}{4} \div (\Delta + 1\frac{5}{6})} = 2\frac{17}{54}$ ，求 Δ 代表的数。

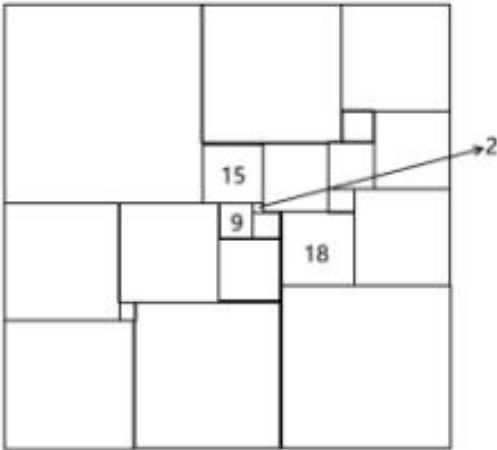
14、 $\frac{5 \times 2^2 + 5^2 \times 4^2 + \cdots + 5^n \times (2^n)^2}{5 \times 3^2 + 5^2 \times 6^2 + \cdots + 5^n \times (2^{n-1} \times 3)^2}$

15、 D, B, C 为正整数，且 $D + \frac{1}{B + \frac{1}{C+1}} = \frac{24}{5}$ ，求 $D + 2B + 3C$ 的值。

16、如图，长方形 ABCD 中，AB=8，BC=10，E 是 BA 延长线上的一点，CE 交 AD 于 F， $\triangle AEF$ 比 $\triangle CDF$ 面积大 40，求 AE 的长。



17、如果一个正方形能够被分割为若干个边长不等的小正方形，则这个正方形成为完美正方形，下面的正方形是已知包含 21 个小正方形的完美正方形（称为 21 阶完美正方形），这个迄今为止最小阶数的完美正方形，分割方法如图所示，其中小正方形中心的 数字代表其边长。请计算这个完美正方形的边长。



18、两个盆里分别装有浓度为 40%与 10%的盐水，倒在一起混合后盐水的浓度变为 30%，若再加入 300g20%的盐水，混合后浓度变为 25%，那么原有 40%的盐水多少克？

19、元旦文艺表演，商场的同学共 407 人，其中未得奖的女同学占女同学人数的 $\frac{1}{9}$ ，未得奖的男同学有 16 人，得奖的男女同学人数相等，问演出的女同学有多少人？

19、甲乙合做一项工作，由于配合得好，甲的工作效率比单独做时提高 $\frac{1}{10}$ ，乙的工作效率比单独做时提高 $\frac{1}{5}$ 。甲乙合做 6 小时，完成全部工作的 $\frac{2}{5}$ ，第二天乙又单独做了 6 小时，还剩下这项工作的 $\frac{13}{30}$ 未完成。如果这项工作始终由甲一人单独来做，需要多少小时完成？

21、甲乙两车同时从 A 地出发，向 B 地匀速行驶，与此同时，丙车从 B 地出发向 A 地匀速行驶，当丙行了 30 千米时与甲相遇，相遇后立即掉头，并且将速度提高到原来的 2 倍，当甲乙两车相遇时，丙行驶了 40 千米。当乙丙两车相遇时，甲恰好回到 A 地，那么 AB 两地的距离是多少千米？

22、猪猪侠用 20000 买了一套产品，一年后将其中价值 75%的产品委托喜洋洋商店标价 12000 元寄售，并按寄售价的 5%付了手续费，其余产品自己留用，后来寄售的这部分产品按寄售价买了 30%，损坏了 10%，喜洋洋商店按寄售价赔偿了损失，猪猪侠留用的部分也损坏了 20%，最后他把两处剩下的产品全部按原价的 70%卖出，猪猪侠最后损失多少元？