

成都某川中学 2018 小升初数学面试真卷

(时间: 60 分钟 满分: 100 分)

题号	一	二	三	四	五	总分
得分						

一、填空题 (每小题 3 分, 共 18 分)

1. 一个六位数, 最高位上是最大的一位数, 万位上是最小的质数, 百位上的数既不是质数又不是合数, 其余各位上的数都是 0, 这个数是_____。
2. 一个圆柱高减少 2 厘米, 表面积就减少 18.84 平方厘米, 这个圆柱上、下两个底面面积之和是_____平方厘米。
3. 在 1, 2, 3, ..., 100 这 100 个整数中至少要取_____个数, 才能保证其中必有一个数是另一个数的倍数。
4. 李家和王家共养了 2012 头牛, 李家的牛群中有 73% 是奶牛, 王家的牛群中有 $\frac{7}{13}$ 是奶牛, 两家共养了最少_____头奶牛。
5. 两支粗细、长短都不同的蜡烛, 长的能燃烧 7 小时, 短的能燃烧 10 小时, 则点燃 4 小时后, 两支蜡烛的长度相同, 若设原来长蜡烛的长为 a , 则原来短蜡烛的长是_____。
6. 一个快钟每小时比标准时间快 1 分钟, 一个慢钟每小时比标准时间慢 4 分钟, 如果将两个钟同时调到标准时间, 结果在 24 小时内, 当快钟显示 9 点整, 慢钟恰好显示 8 点整, 这时标准时间应为_____。

二、选择题 (每小题 3 分, 共 15 分)

1. 种一批树, 活了 100 棵, 死了 1 棵, 求成活率的正确算式是 ()。

A. $\frac{100-1}{100} \times 100\%$ B. $\frac{100}{100+1} \times 100\%$ C. $\frac{100}{100+1}$ D. $\frac{100-1}{100}$
2. 一个骰子六个面上分别写着 1, 2, 3, 4, 5, 6, 将它投掷两次, 则面朝上的两个数字之和为 3 的倍数的可能性是 ()。

A. $\frac{1}{3}$ B. $\frac{1}{4}$ C. $\frac{2}{5}$ D. $\frac{1}{6}$
3. 若 $1 > a > b > 0$, 则下面 4 个式子中, 不正确的是 ()。

A. $1 \div a < 1 \div b$ B. $a^3 > b^3$ C. $a \div \frac{1}{3} > b \div \frac{1}{3}$ D. $1 - a^2 > 1 - b^2$
4. 一个奇怪的动物庄园里住着猫和狗, 狗比猫多 180 只, 有 20% 的狗错认为自己是猫, 有 20% 的猫错认为自己是狗, 在所有猫和狗中, 有 32% 认为自己是猫, 那么狗的只数是 ()。

A. 240 B. 248 C. 420 D. 842

5. 一辆汽车从 A 地匀速开往 B 地, 原计划 6 小时到达, 在行驶了 50 千米后, 汽车接到紧急通知, 速度提高了 40%, 结果提前 1 小时到达, 则 A、B 两地的距离是 () 千米。

A. 300 B. 150 C. 120 D. 240

三、计算题 (每小题 5 分, 共 30 分)

$$1. \left(7 \frac{2017}{2018} \times 9.875 + 2 \frac{1}{2018} \times 9 \frac{7}{8} \right) \div 98 \frac{3}{4} \quad 2. 299 \frac{1}{16} \times \frac{1}{15} + 59 \frac{1}{4} \times \frac{1}{3} + 139 \frac{1}{8} \times \frac{1}{7}$$

$$3. \frac{2}{3} + \frac{2}{15} + \frac{2}{35} + \frac{2}{63} + \frac{2}{99} + \frac{1}{11} \quad 4. 1 - \frac{1}{2} - \frac{1}{4} - \frac{1}{8} - \frac{1}{16} - \frac{1}{32} - \dots - \frac{1}{512} - \frac{1}{1024}$$

$$5. \frac{30303030}{39393939} + \frac{252252 \times 252525}{525252 \times 525525}$$

$$6. \left(2 - \frac{2}{3} \right) \times \left(3 - \frac{3}{4} \right) \times \left(4 - \frac{4}{5} \right) \times \left(5 - \frac{5}{6} \right) \times \left(6 - \frac{6}{7} \right) \times \left(7 - \frac{7}{8} \right) \times \left(8 - \frac{8}{9} \right)$$

2. (7分) 有三只蚂蚁外出觅食,发现一堆粮食,要运到蚁洞。甲蚂蚁说:“我单独搬运要10小时,你们俩共同搬运要8小时。”乙蚂蚁说:“你们俩共同搬运要6小时。”丙蚂蚁说:“我们仨共同搬运,甲比我多搬运24粒。”如果甲、乙、丙三只蚂蚁共同搬运这堆粮食,那么蚂蚁乙搬运粮食多少粒?

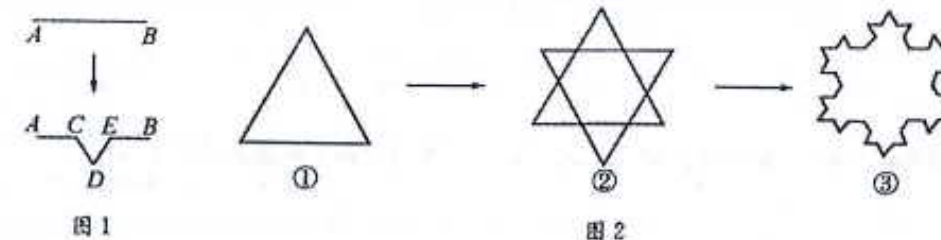
3. (8分) A种酒精中纯酒精的含量为40%,B种酒精中纯酒精的含量为36%,C种酒精中纯酒精的含量为35%。它们混合在一起得到了纯酒精的含量为38.5%的酒精11升。其中B种酒精比C种酒精多3升。那么其中A种酒精有多少升?

4. (8分) 甲、乙两只猿猴同时从地面沿树向上爬,爬到树顶立即降到地面,然后再往上爬。甲、乙向上爬的速度之比为4:3,下降速度为各自上爬速度的3倍。如果树高40米,则甲、乙两只猿猴开爬后第一次相遇处距离地面多高?第二次相遇呢?

四、操作探究归纳阅读题 (共7分)

(7分) 如图,对于一个多边形,定义一种“生长”操作:如图1,将其一边AB变成向外凸的折线ACDEB,其中C和E是AB的三等分点,C、D、E三点可构成等边三角形。那么一个边长是9的等边三角形,经过两次“生长”操作,如图2所示。

- (1) 该等边三角形经过两次“生长”操作,得到的图形的周长是多少?
(2) 该等边三角形经过五次“生长”操作,得到的图形的周长又是多少?



五、走进生活,解决问题 (共30分)

1. (7分) 小明买了一本故事书,第一天看了这本书的 $\frac{1}{5}$,第二天看了余下的 $\frac{1}{3}$ 多10页。已知剩下的比第一天看的多35页,那么这本故事书一共有多少页?