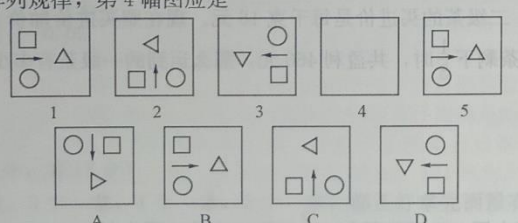


(2018 年) 小升初招生真卷精编 (四)

时间: 90 分钟 满分: 120 分

题号	一	二	三	四	五	总分
得分						

一、反复比较, 慎重选择 (每小题 3 分, 共 24 分)

- 若 $\frac{1}{3} < \frac{a+4}{18} < \frac{5}{6}$, 则式中 a 最多可能表示 _____ 个不同的自然数。 ()
A. 7 B. 8 C. 9 D. 10
- 某电器商场一种彩电按原价销售, 每台获利 180 元; 现在降价销售, 降价后彩电销量增加了一倍, 所获得的利润与降价前获得的利润的比是 3 : 2, 每台彩电降价 _____ 元。 ()
A. 135 元 B. 120 元 C. 60 元 D. 45 元
- 下列说法中正确的有 _____。 ()
(1) 把一根长 2 米的绳子平均截成 5 段, 每段占全长的 $\frac{2}{5}$ 。
(2) 公元 2100 年有 366 天。
(3) 分数 $\frac{b}{a}$ 一定小于 $\frac{b+m}{a+m}$ (a, b, m 均为非零自然数)。
(4) 因为 $1.6 \div 0.3 = 16 \div 3 = 5 \cdots 1$, 所以 1.6 除以 0.3 的余数是 1。
(5) 五年级三好学生人数占五年级学生人数的 45%, 六年级三好学生人数占六年级学生人数的 55%, 五年级的三好学生人数比六年级的三好学生人数要少。
A. 0 个 B. 1 个 C. 2 个 D. 3 个
- 根据下面几幅图的排列规律, 第 4 幅图应是 _____。 ()


- 在某次选举中, 有 A、B、C、D 四位候选人, 共有 60 张有效选票 (每张选票只选一位候选人), 投票后经过统计发现, 每人票数互不相同, 且 A 得 6 票, 排名最后, B 得 18 票, 则 B 的排名为 _____。 ()
A. 第一名 B. 第二名 C. 第三名 D. 不能确定
- 甲、乙两只装满硫酸溶液的容器, 甲容器中装有浓度为 8% 的硫酸溶液 600 千克, 乙容器中装有浓度为 40% 的硫酸溶液 400 千克, 从两只容器中各取 _____ 千克的硫酸溶液, 分别倒入对方的容器中, 才能使这两只容器中硫酸溶液的浓度一样。 ()
A. 48 B. 208 C. 240 D. 160

- 甲、乙两人步行的速度之比是 13 : 11。如果甲、乙两人分别由 A、B 两地同时出发相向而行, 0.5 小时后相遇; 如果他们同向而行, 那么甲追上乙需要 _____。 ()
A. 4.5 小时 B. 5 小时 C. 5.5 小时 D. 6 小时
- 妈妈买来一箱橘子, 若每天比计划多吃 1 个, 则比计划少吃 2 天; 若每天比计划少吃 1 个, 则计划的时间过去后, 还剩 12 个。那么这一箱橘子共有 _____。 ()
A. 50 个 B. 60 个 C. 70 个 D. 80 个

二、用心思考, 正确填写 (每小题 3 分, 共 30 分)

- 一个分数的分子与分母的和是 102, 如果分子、分母都减去 19, 得到的分数化简后是 $\frac{1}{15}$, 那么原来的分数是 _____。
- 某人将 5000 元存入银行, 定期两年, 年利率为 2.7%, 到期交了 5% 的利息税后, 可得税后利息 _____ 元。
- 一位旅客携带了 30 千克的行李, 按民航规定, 旅客最多可携带 20 千克行李, 超重部分每千克按机票价的 1.5% 购买行李票。现在旅客购买了 120 元的行李票, 则她的飞机票应是 _____ 元。
- 如图, 平行四边形 ABCD 的边 BC 的长为 10 厘米, 直角三角形 BCE 的直角边 EC 的长为 8 厘米, 已知阴影部分的面积比三角形 EFG 的面积大 4.8 平方厘米, 则 CF 的长为 _____ 厘米。
- 在南非举行的世界杯足球赛上, 一共有 32 支球队参赛, 它们被平均分成了 8 个小组。第一轮是小组赛, 小组内每两支球队都要赛一场, 一共要举行 _____ 场小组赛; 然后从每个小组中选出成绩最好的 2 支球队, 共 16 支球队进行第二轮比赛, 第二轮比赛为淘汰赛 (即每场比赛淘汰一支球队), 第二轮要进行 _____ 场比赛后才能产生冠军。
- 一条公交线路共有 25 个站点, 由于要缩短运行时间, 每相邻两个站点的距离由原来的 450 米改成 600 米, 有 _____ 个站点不需要移动。这条线路上运营的一辆公交车站时有 $\frac{1}{8}$ 的座位空着, 到“月桥”这一站时一共有 6 人下车, 10 人上车, 这时车上座位全部坐满, 这辆公交车共有 _____ 个座位。
- 从甲地到乙地的长途汽车原需行驶 8 小时, 开通高速公路后, 路程近了 60 千米, 而车速平均每小时提高了 30 千米, 只需 5 小时即可到达。甲、乙两地之间的高速公路长 _____ 千米。
- 商店决定将某种商品按定价的 80% 卖出, 这样所得利润就只有原来的 40%。已知这种商品的进价是每个 5 元, 原计划可获利润 800 元, 这种商品一共有 _____ 个。
- 有一批货物, 第一次运出了 20%, 第二次运出了 26 吨, 这时余下的货物吨数与运出的货物吨数的比是 3 : 4, 余下 _____ 吨货物。
- 四个不同的真分数的分子都是 1, 它们的分母有两个是奇数, 有两个是偶数, 而且两个分母是奇数的分数之和等于两个分母是偶数的分数之和, 这样的两个偶数之和至少为 _____。

三、看清题目, 巧思妙算 (共 33 分)

- (每小题 2 分, 共 8 分) 直接写得数。

$$(1) 10 \times 3 \frac{5}{6} \div 3 \frac{5}{6} \times 10 = \quad (2) 1.25 \times 99.99 \times 0.4 \times 8 \times 2.5 = \quad$$

$$(3) 2 \frac{1}{3} \times 12.5 \times \frac{6}{7} \times 8 = \quad (4) \frac{3}{8} \div \left[\frac{8}{9} \div \left(\frac{3}{4} - 0.25 \right) \right] = \quad$$

- (每小题 3 分, 共 15 分) 神机妙算。(需写出简算过程)

$$(1) 3.215 \times \left(1.6 + 2 \frac{2}{5} \right) \div \left(2 \frac{1}{2} - 0.625 \right)$$

$$(2) \left(1\frac{1}{4} - 0.8\right) \div 0.63 - \left(\frac{3}{4} \div 0.45 - 1\frac{2}{5}\right) \quad (3) \frac{7}{5} \times \frac{1}{7} \times \frac{6}{13} + \frac{5}{7} \times \frac{1}{5} \times \frac{3}{13} + \frac{1}{13} \times \frac{3}{7} \times \frac{2}{5}$$

$$(4) \frac{5}{6} - (0.375 \times 45 + 1 \div 3.75 \div 1.6) \div 0.4 \quad (5) \left(7\frac{5}{18} - 6\frac{5}{11}\right) \div \left[2\frac{14}{15} + \left(4 - 2\frac{14}{25}\right) \div 1.35\right]$$

3. (每小题 2 分, 共 4 分) 巧解密码。

$$(1) \frac{1}{4} : \frac{1}{8} = \frac{x}{10}$$

$$(2) x \div \left(1 - \frac{1}{9} - 25\%\right) = 2\frac{1}{2}$$

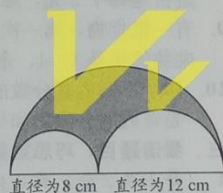
4. (每小题 3 分, 共 6 分) 列式运算。

(1) 0.9 与 0.2 的差加上 1 除 1.25 的商, 和是多少?

(2) 15 的 $\frac{2}{3}$ 比一个数的 4 倍少 12, 这个数是多少?

四、图形操作题 (共 3 分)

计算出图中阴影部分的面积和周长。(π 取 3.14)



五、走进生活, 解决问题 (共 30 分)

1. (4 分) 为使 2008 年北京奥运会真正成绿色奥运, 全国各地开展了大规模植树种草活动。胜利小学六年级三个班共植树 540 棵, 其中一班植树棵数和二班植树棵数的比是 4:3, 三班植树棵数是一班植树棵数的一半。三个班各植树多少棵?

2. (4 分) 陈大伯是一个果农, 9 月份收获了一堆苹果, 现在要将这些苹果装在纸箱里运到市场上售卖, 如果 30 个一箱, 需要装 36 箱, 后来发现 30 个一箱太重, 改为 25 个一箱, 那么要装多少箱?

3. (4 分) 小明家去年参加了家庭财产保险, 保险金额是 20000 元, 每年的保险费率是 0.3%。由于保险期间家中被盗, 丢失了一部手机和一辆自行车, 保险公司赔偿了 3070 元。已知手机价格正好是自行车价格的 8 倍, 如果要购买与原价格相同的手机和自行车, 再加上已交的保险费, 小明家比原来多花费 410 元。问: 手机和自行车的原价各是多少?

4. (4 分) 成都市电力局从 2016 年 1 月起进行居民峰谷用电试点, 每天高峰时段用电每度 0.65 元 (简称“峰电”价格), 其余时间用电每度 0.3 元 (简称“谷电”价格), 目前不使用峰谷电的居民用电每度 0.55 元。小明家某月在使用峰谷电后付电费 108 元, 经测算比不使用峰谷电节约 13 元。

(1) 小明家这个月共用了多少度电?

(2) 小明家这个月峰电用了几度? 谷电用了几度?

(3) 这个月用去的峰电度数占总用电度数的几分之几?

5. (7 分) 成都运到一批一级茶和二级茶, 其中二级茶的数量是一级茶的 $\frac{1}{2}$, 一级茶的买进价是每千克 24.8 元, 二级茶的买进价是每千克 16 元。现在照买进价加价 12.5% 出售, 当二级茶全部售完, 一级茶剩下 $\frac{1}{3}$ 时, 共盈利 460 元, 那么运到的一级茶有多少千克?

6. (7 分) 某项工程由甲、乙两队承包 $2\frac{2}{9}$ 天可以完成, 需支付 1800 元; 由乙、丙两队承包 $3\frac{1}{13}$ 天可以完成, 需支付 1520 元; 由丙、甲两队承包 $2\frac{2}{3}$ 天可以完成, 需支付 1680 元。在保证 7 天内完成的条件下, 选择哪个队单独承包的费用最少? 这个最少的费用是多少元?

-30%,此时共有书 $630 \times (1-20\%) \div (1-30\%)$ 本,进而求出又买进科技书的本数。
解: $630 \times (1-20\%) \div (1-30\%) - 630 = 90$ (本)
答:又买进 90 本科技书。

2. 【分析】无论怎么走,甲都要走 3 个 90 千米,即 270 千米。第二次两车在 65% 的地方相遇,说明甲在 $1-65\% = 35\%$ 的地方。270 米包含了甲走的 1 个全程的 35%,所以 270 米的对应路长为 $1+35\%$,然后用数量除以对应分率即可。
解: $90 \times 3 = 270$ (千米)
 $270 \div (1-65\% + 1) = 200$ (千米)
答:两站间的距离是 200 千米。

3. 【分析】把书稿的字数看作单位“1”,乙每周六、周日休息,那么两人合作时,一星期就合作 5 天。先求出两人合作 5 天完成书稿字数占总字数的分率,再求出甲 1 天完成书稿字数占总字数的分率,进而求出两人一周完成工作量,然后依据工作时间 = 工作总量 \div 工作效率,求出完成任务需要的时间,最后用现在的日期加需要的时间即可解答。(注意需要减去开始的一天以及最后一天)
解: $(\frac{1}{60} + \frac{1}{50}) \times 5 + \frac{1}{60} = \frac{1}{5}$
 $1 \div \frac{1}{5} \times 7 - 1 = 34$ (天)
4 月 21 日 + 34 天 - 1 天 = 5 月 24 日
答:5 月 24 日可以完成这部书稿。

4. 解: (1) 所有男、女生比为 13 : 14, $13+14=27$ (份),甲、乙、丙三班人数比为 3 : 4 : 2 = 9 : 12 : 6,甲班男、女生比为 5 : 4,丙班男、女生比为 2 : 1 = 4 : 2,则乙班男、女生比为 $(13-5-4) : (14-4-2) = 1 : 2$ 。
答:乙班男、女生人数的比是 1 : 2。
(2) 乙班男、女生比为 1 : 2 = 4 : 8。
甲班男生和乙班女生的比为 5 : 8,差为 12 人,则相差 $(8-5)$ 份,每份是 $12 \div (8-5) = 4$ (人)。
甲班: $4 \times 9 = 36$ (人)
乙班: $4 \times 12 = 48$ (人)
丙班: $4 \times 6 = 24$ (人)
答:甲班有 36 人,乙班有 48 人,丙班有 24 人。

5. 解: 王师傅的速度: $72 \div 18 = 4$ (个)
 $\frac{1}{2}$ 张 + $\frac{40}{\text{张师傅的速度}} = \frac{1}{2}$ 王 - $40 \div 4$
把 $\frac{1}{2}$ 王 = $\frac{1}{2}$ 张 + 18 代入,得
张师傅的速度: $40 \div (18 - 40 \div 4) = 5$ (个)
根据 $(\text{半数} + 40) \div 5 = (\text{半数} - 40) \div 4$,得
 $5 \text{ 半数} - 40 \times 5 = 4 \text{ 半数} + 40 \times 4$
半数 = $160 + 200 = 360$ (个)
 $360 \times 2 = 720$ (个)
答:张师傅和王师傅计划生产的零件数量各是 720 个。

嘉祥(2018 年)小升初招生真卷精编(四)

一、1. B 【解析】 $\frac{1}{3} < \frac{a+4}{18} < \frac{5}{6}$, 则 $\frac{6}{18} < \frac{a+4}{18} < \frac{15}{18}$, 故 $6 < a+4 < 15$, $2 < a < 11$ 。又 a 为自然数, 所以 $a=3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10$, 可取 8 个不同的自然数。

2. D 【解析】设降价前的销量为 1 台, 则降价后的销量为 2 台, 降价后每台的利润为 $180 \times \frac{3}{2} \div 2 = 135$ (元), 每台降价 $180 - 135 = 45$ (元)。

3. A 【解析】(1) 平均我截 5 段, 每段占全长的 $\frac{1}{5}$; (2) 公元 2100 年不是闰年, 有 365 天; (3) 当 $b > a$ 时, $\frac{b}{a} > \frac{b+m}{a+m}$; (4) $1.6 \div 0.3 = 5 \dots 0.1$, 余数是 0.1; (5) 因为两个年级的人数不确定, 所以无法比较。综上, 正确的有 0 个。

4. A 【解析】观察图形可知图形每次是按逆时针方向旋转 90° , 故第 4 幅图是选项 A。

5. B 【解析】根据题意, A 得 6 票是最少的, B 得 18 票, 余下的票数还有 $60 - 6 - 18 = 36$ (张)。把 36 张票平分, 是 18 张票, 把 36 拆分为两个不同的整数, 较大的数最小是 19, 较小的数最大是 17, $19 > 18 > 17$, 所以 B 的排名为第二名。

6. C 【解析】由于交换前后两只容器中溶液的总量均没有改变, 而交换一定量的硫酸溶液, 其目的是将原来两只容器中溶液的浓度由不同变为相同, 而且交换前后两只容器内溶液的总量之和也没有改变, 根据这个条件我们可以先计算出两只容器中溶液浓度达到相等时的数值, 再计算出应交换的溶液的量。甲容器中纯硫酸的重量为 $600 \times 8\% = 48$ (千克), 乙容器中纯硫酸的重量为 $400 \times 40\% = 160$ (千克), 两只容器中纯硫酸的重量之和为 $48 + 160 = 208$ (千克), 硫酸溶液的总量之和为 $600 + 400 = 1000$ (千克)。两只容器中溶液混合后浓度为 $208 \div 1000 = 20.8\%$ 。所以应交换的硫酸溶液的量为 $(600 \times 20.8\% - 600 \times 8\%) \div (40\% - 8\%) = 240$ (千克), 即应从两只容器中各取出 240 千克倒入对方容器中, 才能使两只容器中硫酸溶液的浓度一样。

7. D 【解析】设甲的速度为每小时行 13 千米, 乙的速度为每小时行 11 千米。由题意得两地相距 $(13+11) \times 0.5 = 12$ (千米), 甲追上乙需 $12 \div (13-11) = 6$ (小时)。

8. B 【解析】一天少吃 1 个, 剩下 12 个, 说明计划吃 $12 \div 1 = 12$ (天)。一天多吃 1 个, 比计划少吃 2 天, 也就是 $12 - 2 = 10$ (天), 共多吃 $10 \times 1 = 10$ (个), 每天吃 $10 \div 2 = 5$ (个), 则这一箱橘子共有 $5 \times 12 = 60$ (个)。

二、1. $\frac{23}{79}$ 【解析】设分子为 x , 则分母为 $102 - x$ 。由题意得 $\frac{x-19}{102-x-19} = \frac{1}{15}$, 解得 $x=23$, 即原来的分数是 $\frac{23}{79}$ 。

2. 256.5 【解析】税后利息 = 本金 \times 年数 \times 年利率 \times (1 - 利息税) = $5000 \times 2 \times 2.7\% \times (1 - 5\%) = 256.5$ (元)。

3. 800 【解析】先用 $30 - 20$ 求出旅客携带行李的超重部分, 再用 $120 \div (30 - 20)$ 求出超重部分每千克的价格, 最后除以 1.5% 就是飞机票的价格, 即飞机票的价格为 $120 \div (30 - 20) \div 1.5\% = 800$ (元)。

4. 4.48 【解析】阴影部分的面积比三角形 EFG 的面积大 4.8 平方厘米, 那么图中阴影部分面积加上中间梯形的面积(即这个平行四边形的面积)仍比三角形 EFG 的面积加上梯形的面积(即三角形 BCE 的面积)大 4.8 平方厘米, 所以可得等量关系: 平行四边形 ABCD 的面积 = 三角形 BCE 的面积 + 4.8 平方厘米。设 EF 的长为 x 厘米, 则 CF 就是 $(8-x)$ 厘米, 列出方程为 $10 \times (8-x) = 10 \times 8 \div 2 + 4.8$, 解得 $x=3.52$, 则 CF 的长为 $8 - 3.52 = 4.48$ (厘米)。

5. 48 15 【解析】(1) 32 支球队, 平均分成 8 个小组, 每组有 $32 \div 8 = 4$ (队)。由于每个队都要和另外的 3 个队赛一场, 小组内一共要赛 $3 \times 4 = 12$ (场), 又因为两个队只赛一场, 去掉重复计算的情况, 实际只赛 $12 \div 2 = 6$ (场)。8 个小组一共要举行 $6 \times 8 = 48$ (场)小组赛。(2) 由于是淘汰赛, 所以除了冠军队外都要被淘汰, 所以要赛 $16 - 1 = 15$ (场)。

【点拨】本题考查了握手问题的实际应用, 要注意去掉重复计算的情况。如果队比较少可以用枚举法解答, 如果队比较多可以用公式: 比赛场数 = $n(n-1) \div 2$ (循环赛), 比赛场数 = $n-1$ (淘汰赛) 解答。

6. 7 32 【解析】根据题意可知: 不需要移动的站点, 必须是处于 450 米与 600 米最小公倍数位置上的站点。那就要先求出两种间距米数的最小公倍数, 再求出公路总长, 最后算一算公路总长里有几个最小公倍数。又因为起点的站肯定是不动的, 最后再加上起点的那个站即可解决。由题意可知, 10 与 6 的差是所有座位的 $\frac{1}{8}$, 根据分数除法的意义即可得解。解答过程如下: $450 = 3 \times 3 \times 5 \times 5 \times 2$, $600 = 2 \times 2 \times 3 \times 5 \times 5 \times 2$, 450 和 600 的最小公倍数为 $3 \times 5 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5 \times 2 = 1800$, 所以不需要移动

的站点共有 $450 \times (25-1) \div 1800 + 1 = 7$ (个), 这辆公交车共有 $(10-6) \div \frac{1}{8} = 32$ (个) 座位。

7. 500 【解析】设原来的车速为 x 千米/小时, 则在高速公路上的车速是 $(x+30)$ 千米/小时, 然后根据开通高速公路后, 路程近了 60 千米, 列出方程 $8x = (x+30) \times 5 + 60$, 解得 $x=70$, 则甲、乙两地之间的高速公路长 $70 \times 8 - 60 = 500$ (千米)。

8. 320 【解析】降价后的利润是 $800 \times 40\% = 320$ (元)。设原来每件商品的利润是 x 元, 则每件商品的原价为 $(x+5)$ 元, 降价后每件商品的价格为 $80\%(x+5)$ 元, 降价后每件商品的利润为 $80\%(x+5) - 5 = 0.8x - 1$ (元), 则 $\frac{320}{0.8x-1} = \frac{800}{x}$, 解得 $x=2.5$, 则这种商品共有 $800 \div 2.5 = 320$ (个)。

9. 30 【解析】把这堆货物的总量看作单位“1”, 余下的货物吨数与运出的货物吨数的比是 3 : 4, 则运出的货物占总量的 $\frac{4}{3+4}$, 余下的货物占总量的 $\frac{3}{3+4}$, 从而可以得出 26 吨占总量的 $(\frac{4}{3+4} - 20\%)$, 于是用对应量 26 吨除以其对应分率就可得到这堆货物的总量, 再求余下的货物吨数, 列式计算为 $26 \div (\frac{4}{3+4} - 20\%) \times \frac{3}{3+4} = 30$ (吨)。

10. 16 【解析】两个偶数之和一定是 4 的倍数; 如果两个偶数之和为 4, 则两个真分数为 $\frac{1}{2}, \frac{1}{2}$, 不符合“不同的真分数”这一条件; 如果两个偶数之和为 8, 则两个真分数为 $\frac{1}{2}, \frac{1}{6}$, 此时两个分母是奇数的分数只有 $\frac{1}{3}$, 也不符合“不同的真分数”这一条件; 如果两个偶数之和为 12, 则两个真分数为 $\frac{1}{2}, \frac{1}{10}$ 或 $\frac{1}{4}, \frac{1}{8}$, 也不符合要求; 如果两个偶数之和为 16, 则两个真分数为 $\frac{1}{2}, \frac{1}{14}$ 或 $\frac{1}{4}, \frac{1}{12}$ 或 $\frac{1}{6}, \frac{1}{10}$, 经计算只有 $\frac{1}{6} + \frac{1}{10} = \frac{1}{5} + \frac{1}{15}$ 。所以, 这两个偶数的和至少为 16。

三、1. (1) $10 \times 3 \frac{5}{6} \div 3 \frac{5}{6} \times 10 = 100$
(2) $1.25 \times 99.99 \times 0.4 \times 8 \times 2.5 = (1.25 \times 8) \times (0.4 \times 2.5) \times 99.99 = 10 \times 1 \times 99.99 = 999.9$
(3) $2 \frac{1}{3} \times 12.5 \times \frac{6}{7} \times 8 = (\frac{7}{3} \times \frac{6}{7}) \times (12.5 \times 8) = 2 \times 100 = 200$
(4) $\frac{3}{8} \div [\frac{8}{9} \div (\frac{3}{4} - 0.25)] = \frac{3}{8} \div (\frac{8}{9} \div \frac{1}{2}) = \frac{3}{8} \div \frac{16}{9} = \frac{27}{128}$

2. (1) $3.215 \times (1.6 + 2 \frac{2}{5}) \div (2 \frac{1}{2} - 0.625) = 3.215 \times 4 \div 1.875 = 3 \frac{43}{200} \times 4 \div 1 \frac{7}{8} = \frac{5144}{750} = 6 \frac{322}{375}$
(2) $(1 \frac{1}{4} - 0.8) \div 0.63 - (\frac{3}{4} \div 0.45 - 1 \frac{2}{5}) = (\frac{5}{4} - \frac{4}{5}) \times \frac{100}{63} - (\frac{3}{4} \times \frac{20}{9} - \frac{7}{5}) = \frac{9}{20} \times \frac{100}{63} - (\frac{5}{3} - \frac{7}{5}) = \frac{5}{7} - \frac{5}{3} + \frac{7}{5} = \frac{47}{105}$
(3) $\frac{7}{5} \times \frac{1}{7} \times \frac{6}{13} + \frac{5}{7} \times \frac{1}{5} \times \frac{3}{13} + \frac{1}{13} \times \frac{3}{7} \times \frac{2}{5} = \frac{42+15+6}{5 \times 7 \times 13} = \frac{63}{5 \times 7 \times 13} = \frac{9}{65}$
(4) $\frac{5}{6} - (0.375 \times 45 + 1 \div 3.75 \div 1.6) \div 0.4 = \frac{5}{6} - (16 \frac{7}{8} + \frac{1}{6}) \div 0.4 = \frac{5}{6} - 17 \frac{1}{24} \times \frac{5}{2} = \frac{5}{6} - \frac{2045}{48} = -\frac{2005}{48}$

$$(5) \left(7 \frac{5}{18} - 6 \frac{5}{11} \right) \div \left[2 \frac{14}{15} + \left(4 - 2 \frac{14}{25} \right) \div 1.35 \right] = \frac{163}{198} \div$$

$$\left(2 \frac{14}{15} + 1 \frac{11}{25} \div 1.35 \right) = \frac{163}{198} \div \left(2 \frac{14}{15} + \frac{16}{15} \right) = \frac{163}{198} \div 4 = \frac{163}{792}$$

$$3. (1) x = 20 \quad (2) x = \frac{115}{72}$$

$$4. (1) (0.9 - 0.2) + 1.25 \div 1 = 1.95$$

$$(2) \left(15 \times \frac{2}{3} + 12 \right) \div 4 = \frac{11}{2}$$

四、解： $S_{阴影}$ = 大半圆的面积 - 小半圆的面积 - 中半圆的面积 = $\frac{1}{2} \pi \times \left(\frac{8+12}{2} \right)^2 - \frac{1}{2} \pi \times \left(\frac{8}{2} \right)^2 - \frac{1}{2} \pi \times \left(\frac{12}{2} \right)^2 = 50\pi - 8\pi - 18\pi = 24\pi = 75.36(\text{cm}^2)$

阴影部分的周长 = 大半圆弧长 + 小半圆弧长 + 中半圆弧长 = $\frac{1}{2} \times \pi \times (8+12) + \frac{1}{2} \times \pi \times 8 + \frac{1}{2} \times \pi \times 12 = 10\pi + 4\pi + 6\pi = 20\pi = 62.8(\text{cm})$

五、1. 【分析】根据一班植树棵数和二班植树棵数的比是 4:3, 三班植树棵数是一班植树棵数的一半, 可得出一班植树棵数: 二班植树棵数: 三班植树棵数 = 4:3:2; 再求出三个班植树的总份数, 进而分别求得每个班植树棵数占总棵数的几分之几, 进一步求出每个班的植树棵数, 列式解答即可。

解: 总份数: $4+3+2=9$ (份), 一班植树棵数: $540 \times \frac{4}{9} = 240$ (棵), 二班植树棵数: $540 \times \frac{3}{9} = 180$ (棵), 三班植树棵数: $540 \times \frac{2}{9} = 120$ (棵)。

答: 一班植树 240 棵, 二班植树 180 棵, 三班植树 120 棵。

【点拨】此题主要考查按比例分配应用题的解答: 已知两个数的比(或三个数的比), 两个数的和(或三个数的和), 求这两个数(或三个数), 用按比例分配的方法解答。

2. 【分析】先用“ 30×36 ”求出一共有多少个苹果, 然后用苹果总个数除以一箱的个数即可得解。

解: $30 \times 36 \div 25 = 1080 \div 25 \approx 44$ (箱)

答: 改为 25 个一箱, 那么要装 44 箱。

3. 【分析】小明家每年要交保险费 $20000 \times 0.3\% = 60$ (元), 扣除上交的保险费, 小明家实际获赔 $3070 - 60 = 3010$ (元)。由此可得, 手机和自行车的总价是 $3010 + 410 = 3420$ (元)。

解: 小明家实际获赔: $3070 - 20000 \times 0.3\% = 3010$ (元)

自行车原价: $(3010 + 410) \div (8+1) = 380$ (元)

手机原价: $380 \times 8 = 3040$ (元)

答: 手机原价是 3040 元, 自行车原价是 380 元。

4. 解: (1) $(108 + 13) \div 0.55 = 121 \div 0.55 = 220$ (度)

答: 小明家这个月共用了 220 度电。

(2) 设峰电用了 x 度, 则谷电用了 $(220 - x)$ 度。

$$0.65x + (220 - x) \times 0.3 = 108$$

$$0.65x + 66 - 0.3x = 108$$

$$0.35x + 66 = 108$$

$$0.35x = 42$$

$$x = 120$$

$$220 - 120 = 100 \text{ (度)}$$

答: 小明家这个月峰电用了 120 度, 谷电用了 100 度。

$$(3) 120 \div 220 = \frac{6}{11}$$

答: 这个月用去的峰电度数占总用电度数的 $\frac{6}{11}$ 。

5. 【分析】先分别求出两种茶每千克的盈利情况, 再根据两种茶各自卖出部分的盈利等于盈利总额这个等量关系, 即可列方程求解。

解: 设一级茶有 x 千克, 则二级茶有 $\frac{x}{2}$ 千克。一级茶每千克盈利 $24.8 \times 12.5\% = 3.1$ (元), 二级茶每千克盈利 $16 \times 12.5\% = 2$ (元),

由题意得 $2 \times \frac{x}{2} + \left(1 - \frac{1}{3} \right) x \times 3.1 = 460$, 解得 $x = 150$ 。

答: 运到的一级茶有 150 千克。

6. 解: 由题可知, 甲、乙合作需要 $\frac{20}{9}$ 天, 乙、丙合作需要 $\frac{40}{13}$ 天, 丙、甲

合作需要 $\frac{8}{3}$ 天, 三队合作一天能完成总工作量的 $\left(\frac{9}{20} + \frac{13}{40} + \frac{3}{8} \right) \div 2 = \frac{23}{40}$ 。

甲、乙、丙的工作效率分别如下:

甲: $\frac{23}{40} - \frac{13}{40} = \frac{1}{4}$ (甲 4 天完成)

乙: $\frac{23}{40} - \frac{3}{8} = \frac{1}{5}$ (乙 5 天完成)

丙: $\frac{23}{40} - \frac{9}{20} = \frac{1}{8}$ (丙 8 天完成, 排除)

甲、乙合作一天需要的费用: $1800 \div \frac{20}{9} = 810$ (元)

乙、丙合作一天需要的费用: $1520 \div \frac{40}{13} = 494$ (元)

甲、丙合作一天需要的费用: $1680 \div \frac{8}{3} = 630$ (元)

甲、乙、丙合作一天需要的费用:

$$(810 + 494 + 630) \div 2 = 967 \text{ (元)}$$

甲、乙、丙单独做一天的费用:

$$\text{丙: } 967 - 810 = 157 \text{ (元)}$$

$$\text{甲: } 967 - 494 = 473 \text{ (元)}$$

$$\text{乙: } 967 - 630 = 337 \text{ (元)}$$

$$\text{甲 4 天需要的费用: } 473 \times 4 = 1892 \text{ (元)}$$

$$\text{乙 5 天需要的费用: } 337 \times 5 = 1685 \text{ (元)}$$

$1892 > 1685$, 所以选择乙队, 费用为 1685 元。

答: 选择乙队单独承包的费用最少, 这个最少的费用是 1685 元。

嘉祥(2017 年)小升初招生真卷精编(五)

一、1. 解: 原式 = $\left(\frac{13}{2} - \frac{19}{8} \right) \div \frac{3}{4} \div \frac{11}{4} - \frac{3}{4} \times \frac{4}{3} = \frac{33}{8} \times \frac{4}{3} \times \frac{4}{11} - 1 = 1$

2. 解: 原式 = $\left(1 + 3 + 9 + \frac{5}{99} + \frac{3 \times 5}{99} + \frac{9 \times 5}{99} \right) \div \left(1 + 3 + 9 + \frac{1}{99} + \frac{3}{99} + \frac{9}{99} \right) = \left(13 + \frac{13 \times 5}{99} \right) \div \left(13 + \frac{13}{99} \right) = \left(1 + \frac{5}{99} \right) \div \left(1 + \frac{1}{99} \right) = \frac{104}{99} \times \frac{99}{100} = 1.04$

3. 解: 设 $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} = x$, 则原式 = $(1+x) \times \left(x + \frac{1}{5} \right) - \left(1+x + \frac{1}{5} \right) \times x = x + x^2 + \frac{1}{5} + \frac{1}{5}x - x - x^2 - \frac{1}{5}x = \frac{1}{5}$

4. 解: $\frac{40x+130}{0.6} = \frac{420-90x}{0.6}$
 $40x+130=420-90x$
 $130x=290$
 $x=\frac{29}{13}$

二、1. C 【解析】3、4、5 互质, 所以 3、4、5 的最小公倍数是 $3 \times 4 \times 5 = 60$ 。

2. D 【解析】依题意, 首先找出结点 A 到结点 B 的路线, 一共有四条: ADCB, 最大信息量为 3; ADEB, 最大信息量为 4; AGFB, 最大信息量为 6; AGHB, 最大信息量为 6。故单位时间内传递的最大信息量为 $3+4+6+6=19$ 。

3. A 【解析】因为等腰梯形 ABCD 被对角线分为 4 个小三角形, $\triangle AOB$ 和 $\triangle BOC$ 的面积分别为 25 cm^2 和 35 cm^2 , 所以 $S_{\triangle AOD} = S_{\triangle BOC} = 35 (\text{cm}^2)$ 。因此 $\frac{S_{\triangle AOD}}{S_{\triangle ABO}} = \frac{DO}{BO} = \frac{S_{\triangle DOC}}{S_{\triangle BOC}}$, 所以 $S_{\triangle DOC} =$