



初一分班考试试卷及答案

一、选择题：（每小题 4 分，共 16 分）

1、在比例尺是 1: 4000000 的地图上，量得 A、B 两港距离为 9 厘米，一艘货轮于上午 6 时以每小时 24 千米的速度从 A 开向 B 港，到达 B 港的时间是 (D)。

A、15 点 B、17 点 C、19 点 D、21 点

2、将一根木棒锯成 4 段需要 6 分钟，则将这根木棒锯成 7 段需要 (B) 分钟。

A、10 B、12 C、14 D、16

3、一个车间改革后，人员减少了 20%，产量比原来增加了 20%，则工作效率 (A)。

A、提高了 50% B、提高 40% C、提高了 30% D、与原来一样

【解析】原来的人员为单位 1，现在的人员为 $1-20\%=80\%$ ；原来的产量为单位 1，现在的产量为 $1+20\%=120\%$ ；原来的效率为 $1\div1=1$ ，现在的效率为 $120\%\div80\%=150\%$ ，工作效率比原来提高了 $150\%-1=50\%$ ，故选 A。

4、A、B、C、D 四人一起完成一件工作，D 做了一天就因病请假了，A 结果做了 6 天，B 做了 5 天，C 做了 4 天，D 作为休息的代价，拿出 48 元给 A、B、C 三人作为报酬，若按天数计算劳务费，则这 48 元中 A 就分 (D) 元。

A、18 B、19.2 C、20 D、32

【解析】四人一共做了 $6+5+4+1=16$ 天，不妨设每个人的效率相同，均为 1，则整个工程为 16。所以每人应该做 $16\div4=4$ ，现在 A 多做了 $6-4=2$ ，B 多做了 $5-4=1$ ，C 做的正好，D 少做了 $4-1=3$ ，所以 D 付

出 48 元，由 A、B 来分，即 A 应分得： $\frac{2}{1+2}\times48=32$ 元，故选 D。

二、填空题（每小题 4 分，共 32 分）

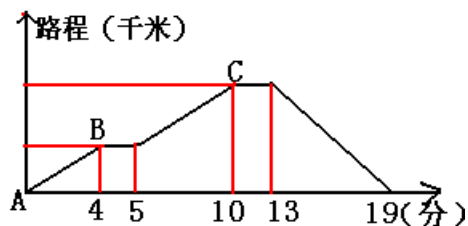
1、学校开展植树活动，成活了 100 棵，25 棵没活，则成活率是 (80%)。

2、甲乙两桶油重量差为 9 千克，甲桶油重量的 $\frac{1}{5}$ 等于乙桶油重量的 $\frac{1}{2}$ ，则乙桶油重 (6) 千克。

3、两个自然数的差是 5，它们的最小公倍数与最大公约数的差是 203，则这两个数的和是 (29)。

4、一个圆锥与一个圆柱的底面积相等，已知圆锥与圆柱的体积比是 1: 6，圆锥的高是 4.8 厘米，则圆柱的高是 (9.6) 厘米。

5、如图，电车从 A 站经过 B 站到达 C 站，然后返回。去时 B 站停车，而返回时不停，去时的车速为每小时 48 千米，返回时的车速是每小时 (72) 千米。



【解析】A 站到 B 站的距离是 $48\times4\div60=3.2$ 千米，B 站到 C 站的距离是 $48\times5\div60=4$ 千米。返回时的车速是 $(3.2+4)\div(6\div60)=72$ 千米/小时。（休息时间不计）

6、扑克牌游戏，小明背对小亮，让小亮按下列四个步骤操作：

第一步，分发左中右三堆牌，每堆牌不少于两张，且各堆牌的张数相同；

第二步，从左边一堆拿出两张，放入中间一堆；

第三步，从右边一堆拿出一张，放入中间一堆；

第四步，左边一堆有几张牌，就从中间一堆拿几张牌放入左边一堆。

这时小明准确说出了中间一堆牌现有的张数，你认为中间一堆牌现有的张数是 5。

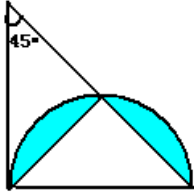




【解析】第一步，不妨设每堆牌有 x 张，第二步结束，三堆分别是 $x-2$ ， $x+2$ ， x ；第三步结束，三堆分别是 $x-2$ ， $x+3$ ， $x-1$ ；第四步结束，三堆分别是 $2(x-2)$ ， $x+3-(x-2)=5$ ， $x-1$

7、 $\frac{1}{2}, \frac{1}{6}, \frac{1}{12}, \frac{1}{20}, \dots$ 前 30 个数的和为 $\frac{30}{31}$ 。

8、如图已知直角三角形的面积是 12 平方厘米，则阴影部分的面积是 3.42。



三、计算（每小题 5 分，共 10 分）

$$1、\frac{8}{9} \times \left[\frac{3}{4} - \left(\frac{7}{16} - 25\% \right) \right]$$

$$2、\left[14.8 + \left(6\frac{2}{7} - 4.5 \right) \times 1\frac{3}{25} \right] \div 2\frac{2}{3}$$

$$\begin{aligned} \text{解：1、原式} &= \frac{8}{9} \times \left[\frac{3}{4} - \left(\frac{7}{16} - \frac{1}{4} \right) \right] \\ &= \frac{8}{9} \times \left[\frac{3}{4} - \frac{3}{16} \right] \\ &= \frac{8}{9} \times \frac{9}{16} \\ &= \frac{1}{2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2、\text{原式} &= \left[14.8 + \frac{25}{14} \times \frac{28}{25} \right] \times \frac{3}{8} \\ &= 16.8 \times \frac{3}{8} \\ &= 6.3 \end{aligned}$$

四、列式计算（4 分）

10.2 减去 2.5 的差除以 20% 与 2 的积，商是多少？

$$\begin{aligned} \text{【解析】} &(10.2-2.5) \div (20\% \times 2) \\ &= 7.7 \div 0.4 \\ &= 19.25 \end{aligned}$$

五、应用题（共 38 分）

1、（6 分）已知相邻两根电线杆之间的距离是 35 米，从小洪家到学校门口有 36 根电线杆，再往前 595 米，共有多少根电线杆？

$$\text{【解析】 } 595 \div 35 + 36 = 53 \text{（根）}$$

答：共有 53 根电线杆。

【拓展】某校门口到街口共有 22 根电线杆，相邻两根电线杆的距离都是 30 米，现为了节省材料，把相邻两根电线杆的距离变成两根相距 45 米，那么其中有多少根不要移动？





【解析】22 根距离 30 米的分别在 0,30,60,.....,30×21。即 0,30,60,.....,630 米上,30 的倍数 距离 45 米的在 0,45,90,135,.....,45 的倍数, 求出 $[30,45]=90$最小公倍数, $630 \div 90 + 1 = 8$ 根, 分别是 0,90,.....630。

2、(6 分) 工程队用 3 天修完一段路, 第一天修的是第二天的 $\frac{9}{10}$, 第三天修的是第二天的 $\frac{6}{5}$ 倍, 已知第三天比第一天多修 270 米, 这段路长多少米?

【解析】

解: 设第二天修 x 米, 则第一天修 $\frac{9}{10}x$, 第三天修 $\frac{6}{5}x$,

则有 $\frac{6}{5}x - \frac{9}{10}x = 270$

解得 $x = 900$

所以一共修 $\frac{9}{10}x + x + \frac{6}{5}x = \frac{31}{10}x = \frac{31}{10} \times 900 = 2790$ 米。

答: 这段路长 2790 米。

3、运动员在公路上进行骑摩托车训练, 速度为 90 千米, 出发时有一辆公共汽车和摩托车同时出发并同向行驶。公共汽车的行驶速度 60 千米, 摩托车跑完 80 千米掉头返回, 途中和公共汽车相遇, 这次相遇是在出发后多长时间?

【解析】思路一:

80 千米路程摩托车用了: $80 \div 90 = \frac{8}{9}$ (小时),

这时公共汽车一共行了: $60 \times \frac{8}{9} = \frac{160}{3}$ (千米),

摩托车掉头再相遇用了: $(80 - \frac{160}{3}) \div (60 + 90) = \frac{8}{45}$ (小时),

这次相遇是在出发后的: $\frac{8}{9} + \frac{8}{45} = \frac{16}{15}$ (小时) = 1 小时 4 分钟

思路二:

这次相遇后摩托车和公共汽车一共行驶了 $80 \times 2 = 160$ 千米,

由摩托车和公共汽车的速度比是 90:60=3:2, 得二者的路程比是 3:2,

所以相遇后摩托车行驶了 $160 \times \frac{3}{5} = 96$ 千米, 时间是 $96 \div 90 = \frac{16}{15}$ (小时) = 1 小时 4 分钟;

(或是相遇后公共汽车行驶了 $160 \times \frac{2}{5} = 64$ 千米, 时间是 $64 \div 60 = \frac{16}{15}$ (小时) = 1 小时 4 分钟)

答: 这次相遇是在出发后 1 小时 4 分钟。

4、某商店到苹果产地收购了 2 吨苹果, 收购价为每千克 1.20 元, 从产地到商店的距离是 400 千米, 运费为每吨货物每运 1 千米收 1.50 元, 如果在运输及销售过程中的损耗为 10%, 那么商店要实现的 15% 的利润率, 零售价就是每千克多少元?

【解析】2 千克=2000 千克

苹果收购价: $2000 \times 1.20 = 2400$ (元)

运费: $2 \times 400 \times 1.50 = 1200$ (元)

总成本: $2400 + 1200 = 3600$ (元)

总利润: $3600 \times 15\% = 540$ (元)

零售价: $(3600 + 540) \div [2000 \times (1 - 10\%)]$
 $= 4140 \div 1800$





=2.30 (元)

答：零售价是每千克 2.30 元。

5、同学在 A、B 两家超市发现他看中的随身听的单价相同，书包单价也相同，随身听和书包单价之和是 452 元，且随身听的单价比书包单价的 4 倍少 8 元。某天该同学上街，恰好赶上商家促销，超市 A 所有的商品打八折销售，超市 B 全场购物满 100 元返 30 元购物券（不足 100 不返券，购物券全场通用），但他只带了 400 元钱，若两家都可以选择，在哪一家购买更省钱？为什么？

【解析】

书包的单价： $(452+8) \div (4+1) = 460 \div 5 = 92$ (元)

随身听的单价： $452-92=360$ (元)

在 A 超市打折后需要： $452 \times 80\% = 452 \times 0.8 = 361.6$ (元)

在 B 超市要买 452 元的东西，而他身上只有 400 元，又因为随身听的价钱为 360，所以他买了随身听后，身上可以剩下 40 元，可以得到 $30 \times 3 = 90$ 元的购物券，再加上 2 元现金就可以买 92 元的书包了，所以一共花了 $360+2=362$ 元，

所以到超市 A 买省钱。

答：在 A 超市购买更省钱。

