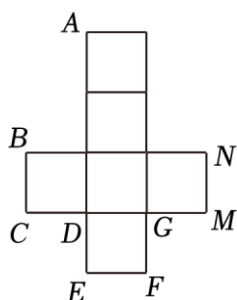


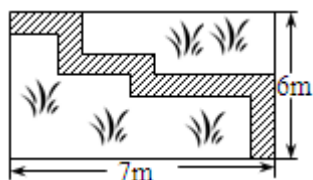
2024 年江苏省徐州市市区小升初模拟数学试卷

一、填空（每空 3 分，第 10 题 4 分，共 34 分）

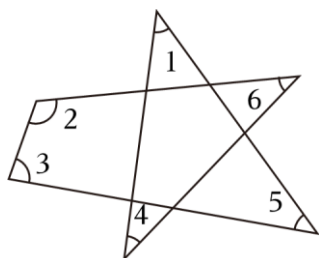
- （6 分）晓明从甲地到乙地用了 2.3 小时，他早上 8:00 出发，到达时间是 _____ 点 _____ 分。
- （3 分）北京大兴国际机场于 2019 年 9 月 25 日正式投入运营，首年客流吞吐量达到约 4500 万人次，预计到 2025 年将会超过 7200 万人次，五年内，客流吞吐量提高约 _____ %。
- （3 分）一张试卷只有 25 道选择题，做对一题得 4 分，做错 1 题倒扣 1 分，某学生做了全部试题共得 70 分，他做对了 _____ 道题。
- （3 分）等腰三角形的一个角是 40° ，则它另两个角的差是 _____。
- （3 分）当时钟指针指向 3 点 40 分时，分针与时针的夹角是 _____ 度。
- （3 分）一个正方体盒子的展开图如图所示，如果要把它粘成一个正方体，那么与点 A 重合的点是 _____。



- （3 分）在一长方形草地中有一条宽 1 米的曲折小路，如图所示，草坪的面积是 _____ 平方米。



- （3 分）如图， $\angle 1 + \angle 2 + \angle 3 + \angle 4 + \angle 5 + \angle 6 =$ _____。



- （3 分）已知 $\frac{b}{a} = 4$ ， $\frac{c}{b} = 6$ ，则 $\frac{a+b}{a+c} =$ _____。
- （4 分）有一个长方体，若用三种不同的方法切成两个完全一样的长方体，它们的表面积分别增加 30 平方厘米、20 平方厘米、10 平方厘米。这个长方体的表面积是 _____ 平方厘米。

二、选择（每题 3 分，共 6 分）

- 11.（3 分）一种手机，因为技术革新成本下降，售价降低 20%，后来又因为原材料紧张，要提价 20% 出售，现在的售价是最初售价的（ ）
- A. 1 倍 B. 0.8 倍 C. 0.96 倍 D. 1.44 倍
- 12.（3 分）如图，圆从点 A 开始，沿着一把断尺顺时针滚动一周到达点 B。点 B 的位置大概在刻度（ ）



- A. 7~8 之间 B. 8~9 之间 C. 9~10 之间 D. 无法确定

三、计算（每题 5 分，共 30 分）

- 13.（15 分）脱式计算，能简便计算的要简便计算

(1) $4 \times (250 - 400 \div 16)$

(2) $18 \times (\frac{5}{9} + \frac{1}{6} - \frac{1}{3})$

(3) $\frac{11}{20} \div [\frac{1}{2} \times (\frac{2}{3} + \frac{4}{5})]$

- 14.（15 分）解方程

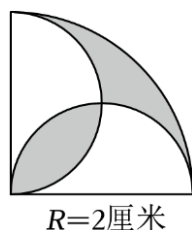
(1) $4x + 3 = 8x - 5$

(2) $(4.8 + x) \div 4 = 2.5$

(3) $x : \frac{4}{5} = 25 : 0.4$

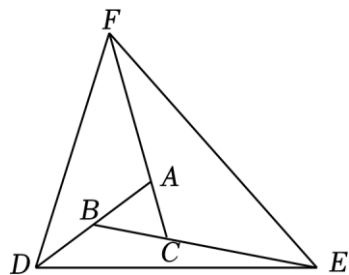
三、解答题（每题 6 分，共计 30 分）

- 15.（6 分）计算阴影部分的面积（ π 取 3.14 进行计算）



- 16.（6 分）水果店运来一批苹果，第一天卖了总数的 30%，第二天卖的相当于第一天销量的 120%，比第一天多卖了 48 千克，水果店这批共运进_____千克水果。
- 17.（6 分）A、B 两地相距 330 米，甲、乙两人同时出发从 A 跑到 B 地，甲每分钟步行 40 米，乙骑车每分钟行 180 米，乙到达 B 地后立即回头，则经过多少分钟，乙第一次和甲相遇？
- 18.（6 分）王老师为学校购买音乐器材，他带去的钱可以买 10 台手风琴或 50 把小提琴，如果买了 6 台手风琴后，剩下的钱全部买小提琴，可以买多少把小提琴？

19. (6分) 如图所示, 已知三角形 ABC 面积为 2, 延长 AB 至 D , 使 $BD=AB$; 延长 BC 至 E , 使 $CE=2BC$; 延长 CA 至 F , 使 $AF=3AC$, 求三角形 DEF 的面积。



2024 年江苏省徐州市市区小升初模拟数学试卷

参考答案与试题解析

一、填空（每空 3 分，第 10 题 4 分，共 34 分）

1. （6 分）晓明从甲地到乙地用了 2.3 小时，他早上 8：00 出发，到达时间是 10 点 18 分。

【答案】10，18。

【分析】用出发时刻加上经过的时间，就是到达的时刻。

【解答】解：2.3 小时=2 小时 18 分钟 8 时+2 小时 18 分钟=10 时 18 分

所以到达时间是 10 点 18 分。

故答案为：10，18。

2. （3 分）北京大兴国际机场于 2019 年 9 月 25 日正式投入运营，首年客流吞吐量达到约 4500 万人次，预计到 2025 年将会超过 7200 万人次，五年内，客流吞吐量提高约 60 %。

【答案】见试题解答内容

【分析】求客流吞吐量提高约百分之几，用（7200 - 4500）的差除以 4500，再将所得的商化成百分数即可。

【解答】解：（7200 - 4500）÷4500

$$=2700 \div 4500$$

$$=0.6$$

$$=60\%$$

答：客流吞吐量提高约 60%。

故答案为：60。

3. （3 分）一张试卷只有 25 道选择题，做对一题得 4 分，做错 1 题倒扣 1 分，某学生做了全部试题共得 70 分，他做对了 19 道题。

【答案】见试题解答内容

【分析】有 25 个选择题，做对一题得 4 分，则全做对可得 $25 \times 4 = 100$ （分）；做错一题扣 1 分，即每做错一题比做对一题少得 $4 + 1 = 5$ （分），由于他做了全部试题，一共得了 70 分，则少得 $100 - 70 = 30$ （分），所以他做错了 $30 \div 5 = 6$ （道），做对了 $25 - 6 = 19$ （道）。

【解答】解：（ $25 \times 4 - 70$ ）÷（4+1）

$$= (100 - 70) \div 5$$

$$=30 \div 5$$

$$=6 \text{ (道)}$$

$$25 - 6 = 19 \text{ (道)}$$

答：他做对了 19 道题。

故答案为：19。

4. (3 分) 等腰三角形的一个角是 40° ，则它另两个角的差是 0° 或者 60° 。

【答案】见试题解答内容

【分析】分两种情况进行解答：

(1) 已知角为顶角时，两位未知角为底角，两个角是相等的，所以两个角的差是 0。

(2) 已知角为底角时，顶角为 $180^\circ - 40^\circ \times 2$ ，另一个底角为 40° ，将两个角相减即可。

【解答】解：分两种情况进行解答：

$$(1) 180^\circ - 40^\circ = 140^\circ$$

$$140^\circ \div 2 = 70^\circ$$

$$70^\circ - 70^\circ = 0^\circ$$

$$(2) 180^\circ - 40^\circ \times 2$$

$$= 180^\circ - 80^\circ$$

$$= 100^\circ$$

$$100^\circ - 40^\circ = 60^\circ$$

答：它另两个角的差是 0° 或者 60° 。

故答案为： 0° 或者 60° 。

5. (3 分) 当时钟指针指向 3 点 40 分时，分针与时针的夹角是 130 度。

【答案】见试题解答内容

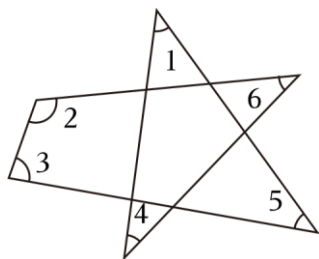
【分析】钟面上 12 个数字把钟面平均分成 12 大格，每大格所对应的圆心角是 $360^\circ \div 12 = 30^\circ$ ，每两个相邻数字间的夹角是 30° 。3 点整时，时针从 12 开始旋转了 (30×3) 度，40 分钟是 $\frac{2}{3}$ 小时，时针又旋转了 $(30 \times \frac{2}{3})$ 度，40 分钟分针从 12 开始旋转 (30×8) 度。用分针旋转的度数减时针旋转的度数就是分针与时针的夹角（较小夹角）度数。

$$\text{【解答】解：} 30 \times 8 - 30 \times 3 - 30 \times \frac{2}{3}$$

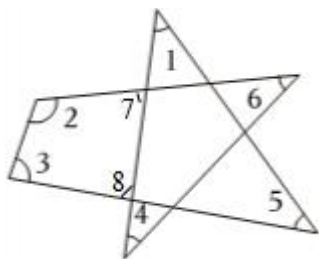
$$= 240 - 90 - 20$$

$$= 130 \text{ (度)}$$

8. (3分) 如图, $\angle 1 + \angle 2 + \angle 3 + \angle 4 + \angle 5 + \angle 6 =$ 360° 。

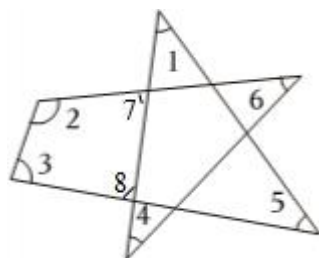


【答案】 360° 。



【分析】如图, 标上 $\angle 7$ 、 $\angle 8$, 由图可知, $\angle 7 = \angle 4 + \angle 6$, $\angle 8 = \angle 1 + \angle 5$, 再根据四边形的内角和是 360° , 用等量代换求出 $\angle 2 + \angle 3 + \angle 7 + \angle 8$ 的和即可解题。

【解答】解: 如图:



因为 $\angle 7 = \angle 4 + \angle 6$, $\angle 8 = \angle 1 + \angle 5$,

所以 $\angle 2 + \angle 3 + \angle 7 + \angle 8 = \angle 2 + \angle 3 + \angle 4 + \angle 6 + \angle 1 + \angle 5 = 360^\circ$ 。

答: $\angle 1 + \angle 2 + \angle 3 + \angle 4 + \angle 5 + \angle 6 = 360^\circ$ 。

故答案为: 360° 。

9. (3分) 已知 $\frac{b}{a}=4$, $\frac{c}{b}=6$, 则 $\frac{a+b}{a+c} = -\frac{1}{5}$ 。

【答案】 $\frac{1}{5}$ 。

【分析】把 a 和 c 都化成含 b 的式子, 再代入 $\frac{a+b}{a+c}$, 计算即可解答。

【解答】解: 因为 $\frac{b}{a}=4$, $\frac{c}{b}=6$, 所以 $a=\frac{b}{4}$, $c=6b$

$$\frac{a+b}{a+c} = \frac{\frac{b}{4} + b}{\frac{b}{4} + 6b} = \frac{\frac{5b}{4}}{\frac{25b}{4}} = \frac{5b}{25b} = \frac{1}{5}$$

故答案为： $\frac{1}{5}$ 。

- 10.（4 分）有一个长方体，若用三种不同的方法切成两个完全一样的长方体，它们的表面积分别增加 30 平方厘米、20 平方厘米、10 平方厘米。这个长方体的表面积是 60 平方厘米。

【答案】60。

【分析】根据题意可知，一个长方体，若用三种不同的方法切成两个完全一样的长方体，每切一次就增加两个切面的面积，根据长方体的表面积公式： $S = (ab + ah + bh) \times 2$ ，把数据代入公式解答。

【解答】解： $30 + 20 + 10 = 60$ （平方厘米）

答：这个长方体的表面积是 60 平方厘米。

故答案为：60。

二、选择（每题 3 分，共 6 分）

- 11.（3 分）一种手机，因为技术革新成本下降，售价降低 20%，后来又因为原材料紧张，要提价 20% 出售，现在的售价是最初售价的（ ）

A. 1 倍 B. 0.8 倍 C. 0.96 倍 D. 1.44 倍

【答案】C

【分析】先设原价为 1，看作单位“1”，用 1 乘 $(1 - 20\%)$ ，求出降价后的价格；再将降价后的价格看作单位“1”，用降价后的价格乘 $(1 + 20\%)$ ，求出现在的售价；最后用现在的售价除以 1，即可求出现在的售价是最初售价的多少倍。

【解答】解：设原价为 1。

$$1 \times (1 - 20\%) \times (1 + 20\%)$$

$$= 0.8 \times 1.2$$

$$= 0.96$$

$$0.96 \div 1 = 0.96$$

答：现在的售价是最初售价的 0.96 倍。

故选：C。

- 12.（3 分）如图，圆从点 A 开始，沿着一把断尺顺时针滚动一周到达点 B。点 B 的位置大概在刻度（ ）



A. 7~8 之间 B. 8~9 之间 C. 9~10 之间 D. 无法确定

【答案】C

【分析】通过观察图形可知，圆的直径是 2 厘米，根据圆的周长公式： $C=\pi d$ ，把数据代入公式求出圆的周长，然后用圆的周长加上 3 厘米就是 B 点的位置。据此解答。

【解答】解： $3.14 \times 2 + 3$

$$= 6.28 + 3$$

$$= 9.28 \text{（厘米）}$$

答：点 B 的位置大概在刻度 9.28。

故选： C 。

三、计算（每题 5 分，共 30 分）

13.（15 分）脱式计算，能简便计算的要简便计算

$$(1) 4 \times (250 - 400 \div 16)$$

$$(2) 18 \times (\frac{5}{9} + \frac{1}{6} - \frac{1}{3})$$

$$(3) \frac{11}{20} \div [\frac{1}{2} \times (\frac{2}{3} + \frac{4}{5})]$$

【答案】(1) 900；(2) 7；(3) $\frac{3}{4}$ 。

【分析】(1) 先算小括号里面的除法，再算小括号里面的减法，最后算乘法；

(2) 按照乘法分配律计算；

(3) 先算小括号里面的加法，再算中括号里面的乘法，最后算除法。

【解答】解：(1) $4 \times (250 - 400 \div 16)$

$$= 4 \times (250 - 25)$$

$$= 4 \times 225$$

$$= 900$$

$$(2) 18 \times (\frac{5}{9} + \frac{1}{6} - \frac{1}{3})$$

$$= 18 \times \frac{5}{9} + 18 \times \frac{1}{6} - 18 \times \frac{1}{3}$$

$$= 10 + 3 - 6$$

$$= 7$$

$$(3) \frac{11}{20} \div [\frac{1}{2} \times (\frac{2}{3} + \frac{4}{5})]$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{11}{20} \div \left[\frac{1}{2} \times \frac{22}{15} \right] \\
 &= \frac{11}{20} \div \frac{11}{15} \\
 &= \frac{3}{4}
 \end{aligned}$$

14. (15 分) 解方程

(1) $4x+3=8x-5$

(2) $(4.8+x) \div 4=2.5$

(3) $x: \frac{4}{5}=25: 0.4$

【答案】 (1) $x=2$; (2) $x=5.2$; (3) $x=50$ 。

【分析】 (1) 首先根据等式的性质，两边同时减去 $4x$ ，然后两边再同时加上 5，最后两边同时除以 4 即可；

(2) 首先根据等式的性质，两边同时乘 4，然后两边再同时减去 4.8 即可；

(3) 首先根据比例的基本性质化简，然后根据等式的性质，两边同时除以 0.4 即可。

【解答】 解：(1) $4x+3=8x-5$

$$4x+3-4x=8x-5-4x$$

$$4x-5=3$$

$$4x-5+5=3+5$$

$$4x=8$$

$$4x \div 4=8 \div 4$$

$$x=2$$

(2) $(4.8+x) \div 4=2.5$

$$(4.8+x) \div 4 \times 4=2.5 \times 4$$

$$4.8+x=10$$

$$4.8+x-4.8=10-4.8$$

$$x=5.2$$

(3) $x: \frac{4}{5}=25: 0.4$

$$0.4x=\frac{4}{5} \times 25$$

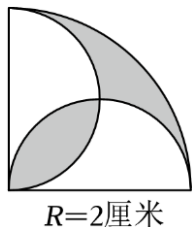
$$0.4x=20$$

$$0.4x \div 0.4=20 \div 0.4$$

$$x=50$$

三、解答题（每题 6 分，共计 30 分）

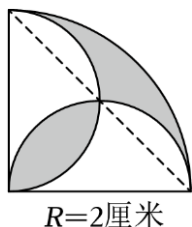
15.（6 分）计算阴影部分的面积（ π 取 3.14 进行计算）



【答案】1.14 平方厘米。

【分析】如解答中的图所示，连接大扇形的弧的两个端点，由图形可知阴影部分的面积=大扇形的面积-三角形的面积；据此解答即可。

【解答】解：如图：



$$\begin{aligned} & \frac{1}{4} \times 3.14 \times 2^2 - 2 \times 2 \div 2 \\ &= 3.14 - 2 \\ &= 1.14 \text{（平方厘米）} \end{aligned}$$

答：阴影部分的面积为 1.14 平方厘米。

16.（6 分）水果店运来一批苹果，第一天卖了总数的 30%，第二天卖的相当于第一天销量的 120%，比第一天多卖了 48 千克，水果店这批共运进 800 千克水果。

【答案】见试题解答内容

【分析】先把第一天的销售量看作单位“1”，第二天卖的相当于第一天销量的 120%，即第二天的销售量是总数的：30%×120%=36%；进而把水果店共运进的水果的重量看作单位“1”，根据“对应数÷对应分率=单位“1”的量”进行解答。

$$\begin{aligned} & \text{【解答】解：} 48 \div (30\% \times 120\% - 30\%), \\ &= 48 \div 0.06, \\ &= 800 \text{（千克）;} \end{aligned}$$

答：水果店这批共运进 800 千克水果。

故答案为：800.

17. (6分) A、B 两地相距 330 米，甲、乙两人同时出发从 A 跑到 B 地，甲每分钟步行 40 米，乙骑车每分钟行 180 米，乙到达 B 地后立即回头，则经过多少分钟，乙第一次和甲相遇？

【答案】3 分钟。

【分析】甲乙第一次相遇时两人合跑了 2 个全程，根据“时间=路程÷速度和”即可求出相遇时间。

【解答】解：330×2=660（米）

$$660 \div (40+180)$$

$$=660 \div 220$$

$$=3 \text{ (分钟)}$$

答：经过 3 分钟，乙第一次和甲相遇。

18. (6分) 王老师为学校购买音乐器材，他带去的钱可以买 10 台手风琴或 50 把小提琴，如果买了 6 台手风琴后，剩下的钱全部买小提琴，可以买多少把小提琴？

【答案】20 把。

【分析】根据他带去的钱可以买 10 台手风琴或 50 把小提琴，可知买手风琴的钱数是买小提琴钱数的 $50 \div 10 = 5$ 倍，如果买了 6 台手风琴后，剩下的钱数能买 $10 - 6 = 4$ （台）手风琴，剩下的钱全部买 $4 \times 5 = 20$ （台）小提琴，据此解答。

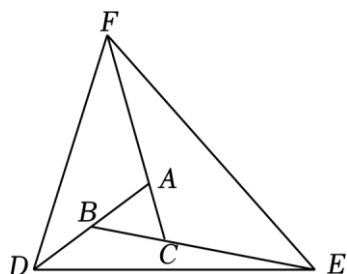
【解答】解：50÷10=5

$$10 - 6 = 4 \text{ (台)}$$

$$4 \times 5 = 20 \text{ (台)}$$

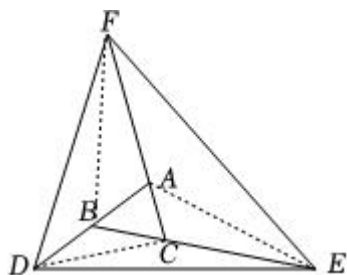
答：可以买 20 把小提琴。

19. (6分) 如图所示，已知三角形 ABC 面积为 2，延长 AB 至 D，使 BD=AB；延长 BC 至 E，使 CE=2BC；延长 CA 至 F，使 AF=3AC，求三角形 DEF 的面积。



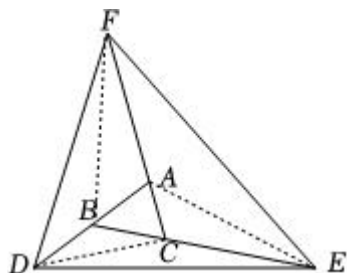
【答案】36。

【分析】连接 BF、AE、CD。



根据 $BD=AB$ 和三角形 ABC 的面积, 可以求出三角形 ABC 的面积 = 三角形 BCD 的面积; 根据 $CE=2BC$, 可以求出三角形 ACE 的面积是三角形 ABC 面积的 2 倍, 三角形 CDE 的面积是三角形 BCD 面积的 2 倍; 根据 $AF=3AC$, 可以求出三角形 ABF 的面积是三角形 ABC 面积的 3 倍, 三角形 AEF 的面积是三角形 ACE 面积的 3 倍; 再根据 $BD=AB$ 和三角形 ABF 的面积, 可以求出三角形 DBF 的面积等于三角形 ABF 的面积。因此三角形 DEF 的面积等于三角形 ABC 、 BCD 、 ABF 、 DBF 、 ACE 、 CDE 、 AEF 的面积之和。据此求解。

【解答】解：如下图所示：连接 BF 、 AE 、 CD 。



因为 $AF=3AC$, $S_{\triangle ABC}=2$

所以 $S_{\triangle ABF}=2 \times 3=6$

又因为 $BD=AB$

所以 $S_{\triangle ABF}=S_{\triangle DBF}=6$, $S_{\triangle BCD}=S_{\triangle ABC}=2$

因为 $CE=2BC$, $S_{\triangle BCD}=S_{\triangle ABC}=2$

所以 $S_{\triangle ACE}=S_{\triangle CDE}=2 \times 2=4$

因为 $AF=3AC$, $S_{\triangle ACE}=4$

所以 $S_{\triangle AEF}=4 \times 3=12$

所以 $S_{\triangle DEF}=S_{\triangle ABC}+S_{\triangle BCD}+S_{\triangle ABF}+S_{\triangle DBF}+S_{\triangle ACE}+S_{\triangle CDE}+S_{\triangle AEF}$

$=2+2+6+6+4+4+12$

$=36$

答：三角形 $\triangle DEF$ 的面积是 36。