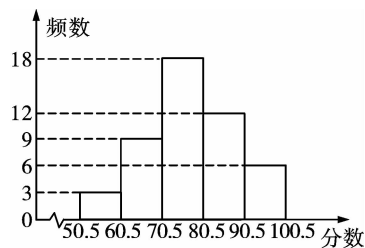


7. 已知 $x=2$ 是关于 x 的方程 $2x+m=6$ 的解, 则 m 的值为

- A. -2 B. 0 C. 1 D. 2

8. 某班有 48 位同学, 在一次数学检测中, 分数只取整数, 统计其成绩, 绘制出如图所示的频数分布直方图, 由图可知, 分数在 70.5 ~ 80.5 之间的人数是

- A. 9 B. 18
C. 12 D. 6



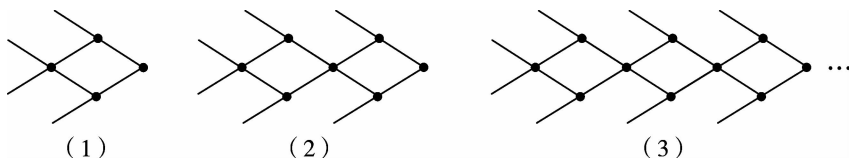
(第 8 题图)

9. 某校组建了 66 人的合唱队和 14 人的舞蹈队, 根据实际需要,

从合唱队中抽调了部分同学加入舞蹈队, 使合唱队的人数恰好是舞蹈队人数的 3 倍, 设从合唱队中抽调了 x 人加入舞蹈队, 则可列方程为

- A. $3(66-x) = 14+x$ B. $66+x = 3(14-x)$
C. $66-3x = 14+x$ D. $66-x = 3(14+x)$

10. 下列图形是用长度相等的火柴棒按一定规律排列的图形, 第(1)个图形中有 8 根火柴棒, 第(2)个图形中有 14 根火柴棒, 第(3)个图形中有 20 根火柴棒, ..., 按此规律排列下去, 第(6)个图形中, 火柴棒的根数是



(第 10 题图)

- A. 34 B. 36 C. 38 D. 48

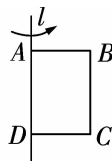
第 II 卷 (非选择题 共 90 分)

二、填空题 (共 4 小题, 每小题 3 分, 计 12 分)

11. $\frac{3}{5}$ 的倒数是_____.

12. 从七边形的一个顶点出发最多可以引_____条对角线.

13. 如图, 一个长方形 $ABCD$ 的边长 $AB=2$ cm, $BC=3$ cm, 将它绕轴 l 旋转一周得到的立体图形的体积是_____ cm^3 (结果保留 π).



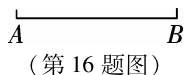
(第 13 题图)

14. 小明和小亮各收集了一些废电池, 如果小明再多收集 6 个, 他的电池个数就是小亮的 2 倍. 设小明收集了 x 个废电池, 则小亮收集了_____个废电池.

三、解答题 (共 11 小题, 计 78 分. 解答应写出过程)

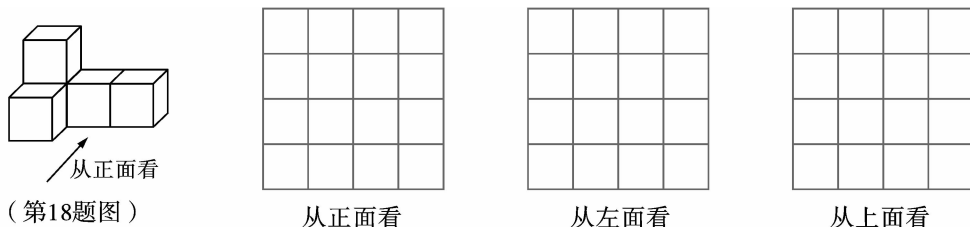
15. (5 分) 计算: $-1^4 - (1-0.5) \times \frac{1}{3} \times [1 - (-2)^2]$.

16. (5 分) 如图, 已知线段 AB , 请用尺规作图: 延长线段 AB 至点 C , 使得 $BC = 2AB$. (保留作图痕迹, 不写作法)



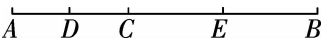
17. (5 分) 解方程: $2(x - 1) - 3(2 + x) = 5$.

18. (5 分) 从正面、左面、上面观察如图所示的几何体, 分别画出你所看到的几何体的形状图.



19. (7 分) 先化简, 再求值: $3x^2y - [x^2y - 3(xy - x^2y)] + 3xy$, 其中 $x = -1, y = -2$.

20. (7 分) 如图, 已知线段 $AB = 12$ cm, 点 C 为 AB 上的一个动点, 点 D, E 分别是 AC 和 BC 的中点. 若 $AC = 4$ cm, 求 DE 的长.

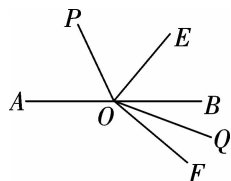


21. (7 分) 现有一根长 80 厘米的弹簧, 一端固定, 如果另一端挂上物体, 那么在正常情况下物体的质量每增加 1 千克可使弹簧增长 2 厘米.

(1) 正常情况下, 当挂着 x 千克的物体时, 弹簧的长度是多少厘米?

(2) 正常情况下, 当所挂物体的质量为 6 千克时, 弹簧的长度是多少厘米?

22. (7 分) 如图, 点 O 是直线 AB 上一点, $\angle AOE = 130^\circ$, $\angle EOF = 90^\circ$, OP 平分 $\angle AOE$, OQ 平分 $\angle BOF$, 求 $\angle POQ$ 的度数.

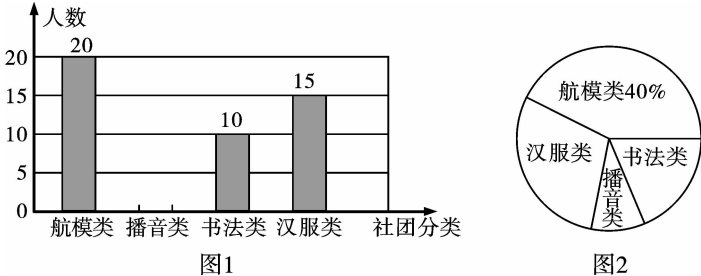


23. (8 分)某公司 2019 年上半年完成销售任务情况如下表(正数表示比上月增加,负数表示比上月减少),已知 2018 年 12 月完成销售额 80 万元.

月份	一月	二月	三月	四月	五月	六月
销售额变化情况(万元)	-1.5	-2.4	+2.5	+1.3	-0.6	+1.9

- (1)2019 年上半年哪月销售额最高? 哪月销售额最低? 销售额最高的月份比最低的月份多多少?
- (2)这家公司 2019 年 6 月的销售额与 2018 年 12 月相比是上升了还是下降了? 上升或下降了多少?

24. (10 分)为丰富学生的课余生活,陶冶学生的情趣和爱好,某中学开展了学生社团活动. 为了解学生的参加情况,进行了抽样调查,绘制成如下的两幅不完整的统计图.



(第 24 题图)

请根据上述统计图,完成以下问题:

- 求本次调查的学生总人数;
- 补全条形统计图;
- 在扇形统计图中,求“书法类”所在扇形的圆心角的度数.

25. (12 分)某城市按以下规定收取每月的水费,用水不超过 7 吨,按每吨 1.5 元收费;若超过 7 吨,未超过部分仍按每吨 1.5 元收取,而超过部分则按每吨 2.3 元收费.

- 如果某用户 11 月份用水 12 吨,那么该用户 11 月份应交水费多少元?
- 如果某用户 11 月份水费平均为每吨 1.6 元,那么该用户 11 月份应交水费多少元?
- 如果某用户 11 月份交水费 17.4 元,那么该用户 11 月份水费平均每吨多少元?(请用所学的方程知识解答)

泾阳县 2019 ~ 2020 学年(上)期末学生学业水平测试

七年级数学试题参考答案及评分标准

一、选择题(共 10 小题,每小题 3 分,计 30 分. 每小题只有一个选项是符合题意的)

1. B 2. A 3. C 4. A 5. B 6. C 7. D 8. B 9. D 10. C

二、填空题(共 4 小题,每小题 3 分,计 12 分)

11. $\frac{5}{3}$ 12. 4 13. 12π 14. $\frac{1}{2}x + 3$

三、解答题(共 11 小题,计 78 分. 解答应写出过程)

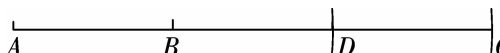
15. 解:原式 = $-1 - \frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times (1 - 4)$ (3 分)

= $-1 - \frac{1}{6} \times (-3)$ (4 分)

= $-1 + \frac{1}{2}$

= $-\frac{1}{2}$ (5 分)

16. 解:如图所示,BC 即为所求作的线段;

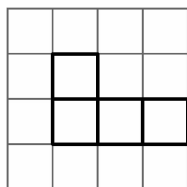
 (5 分)

17. 解:去括号得: $2x - 2 - 6 - 3x = 5$, (2 分)

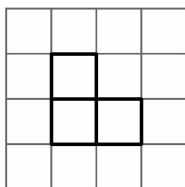
移项合并得: $-x = 13$, (4 分)

解得 $x = -13$ (5 分)

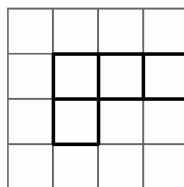
18. 解:如图所示:(画对正面给 1 分,画对左面、上面各给 2 分,共 5 分)



从正面看



从左面看



从上面看

19. 解:原式 = $3x^2y - x^2y + 3(xy - x^2y) + 3xy$ (2 分)

= $3x^2y - x^2y + 3xy - 3x^2y + 3xy$ (3 分)

= $-x^2y + 6xy$, (5 分)

当 $x = -1, y = -2$ 时,原式 = $-(-1)^2 \times (-2) + 6 \times (-1) \times (-2) = 14$ (7 分)

20. 解:因为 $AB = 12$ cm, $AC = 4$ cm,

所以 $BC = 8$ cm, (2 分)

又因为 D, E 分别是 AC 和 BC 的中点,

所以 $CD = 2$ cm, $CE = 4$ cm, (5 分)

所以 $DE = 6$ cm. (7 分)

21. 解:(1)由题意得,弹簧的长度是 $80 + 2x$, (3 分)

故弹簧的长度是 $(80 + 2x)$ 厘米. (4 分)

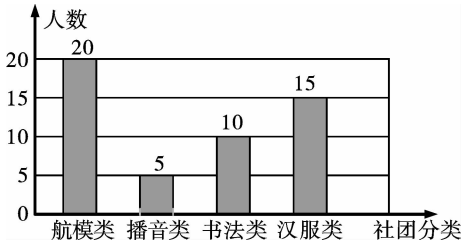
(2)当 $x = 6$ 时, $80 + 2 \times 6 = 92$ (厘米), (6 分)

故弹簧的长度是 92 厘米. (7 分)

22. 解: 因为 OP 平分 $\angle AOE$, $\angle AOE = 130^\circ$,
 所以 $\angle POE = \frac{1}{2} \angle AOE = 65^\circ$ (1 分)
 所以 $\angle BOE = 180^\circ - \angle AOE = 180^\circ - 130^\circ = 50^\circ$ (2 分)
 所以 $\angle BOF = \angle EOF - \angle BOE = 40^\circ$ (3 分)
 因为 OQ 平分 $\angle BOF$,
 所以 $\angle BOQ = \frac{1}{2} \angle BOF = 20^\circ$ (5 分)
 所以 $\angle POQ = \angle POE + \angle BOE + \angle BOQ = 65^\circ + 50^\circ + 20^\circ = 135^\circ$ (7 分)

23. 解: (1) 根据题意得:
 一月的销售额为: $80 - 1.5 = 78.5$ (万元); (1 分)
 二月的销售额为: $78.5 - 2.4 = 76.1$ (万元); (2 分)
 三月的销售额为: $76.1 + 2.5 = 78.6$ (万元); (3 分)
 四月的销售额为: $78.6 + 1.3 = 79.9$ (万元); (4 分)
 五月的销售额为: $79.9 - 0.6 = 79.3$ (万元); (5 分)
 六月的销售额为: $79.3 + 1.9 = 81.2$ (万元);
 $81.2 - 76.1 = 5.1$ (万元),
 故六月的销售额最高, 二月的销售额最低, 销售额最高的月份比最低的月份多 5.1 万元. (6 分)
 (2) 由 (1) 可知六月的销售额为 81.2 万元,
 $81.2 - 80 = 1.2$ (万元), (7 分)
 故这家公司 2019 年 6 月的销售额与 2018 年 12 月相比是上升了, 上升了 1.2 万元. (8 分)

24. 解: (1) 本次调查的学生总人数为: $20 \div 40\% = 50$ (名). (3 分)
 (2) 补全条形统计图如下:



- (3) 在扇形统计图中, “书法类” 所在扇形的圆心角的度数为:
 $360^\circ \times \frac{10}{50} = 72^\circ$ (10 分)

25. 解: (1) 所需水费为: $7 \times 1.5 + 2.3 \times (12 - 7) = 22$ (元). (2 分)
 答: 该用户 11 月份应交水费 22 元. (3 分)
 (2) 设该用户 11 月份应交水费 x 元,
 $\frac{x}{1.6} = \frac{x - 1.5 \times 7}{2.3} + 7$, (5 分)
 解得 $x = 12.8$, (6 分)
 答: 该用户 11 月份应交水费 12.8 元. (7 分)
 (3) 设该用户 11 月份用水 y 吨,
 因为 $1.5 \times 7 = 10.5 < 17.4$,
 所以 $1.5 \times 7 + 2.3(x - 7) = 17.4$, (9 分)
 解得 $x = 10$ (10 分)
 $17.4 \div 10 = 1.74$ (元) (11 分)
 答: 该用户 11 月份水费平均每吨 1.74 元. (12 分)