

上分解析

1. **C** 【解析】C 选项中的图形是三棱锥. 故选 C.
2. **C** 【解析】由水平面与圆柱的底面垂直, 可知水平面的形状是长方形, 故选 C.
3. **A** 【解析】A 选项, 是三棱柱的平面展开图, 符合题意; B 选项, 是四棱锥的平面展开图, 不符合题意; C 选项, 是圆柱的平面展开图, 不符合题意; D 选项, 是圆锥的平面展开图, 不符合题意. 故选 A.
4. **B** 【解析】将题图折叠后得到的立体图形是五棱柱, 故选 B.
5. **D** 【解析】A 选项, 图形绕虚线旋转一周, 形成的几何体是一个圆柱, 故本选项不合题意; B 选项, 图形绕虚线旋转一周, 形成的几何体是一个圆锥, 故本选项不合题意; C 选项, 图形绕虚线旋转一周, 形成的几何体是一个球, 故本选项不合题意; D 选项, 图形绕虚线旋转一周, 形成的几何体是一个圆台, 且上底大, 下底小, 故本选项符合题意. 故选 D.
6. **D** 【解析】题中的几何体从左到右依次是长方体、圆柱、四棱柱、三棱锥、圆锥、三棱柱, 因此柱体有长方体、圆柱、四棱柱、三棱柱, 共 4 个, 故选 D.
7. **A** 【解析】用平面截圆柱, 截面不可能是三角形. 故选 A.
8. **A** 【解析】因为正方体的平面展开图相对的面之间一定相隔一个正方形, 所以“中”与“美”是相对面, “爱”与“国”是相对面, “丽”与“我”是相对面, 故选 A.
9. **D** 【解析】根据正方体的展开图可知墨水在 D 选项的盒子里面, 故选 D.
10. **C** 【解析】因为第①个图中共有 1 个小立方体, 其中 $1^3 - (1-1)^3 = 1$ (个) 看得见, $(1-1)^3 = 0$ (个) 看不见; 第②个图中共有 2^3 个小立方体, 其中 $2^3 - (2-1)^3 = 7$ (个) 看得见, $(2-1)^3 = 1$ (个) 看不见; 第③个图中共有 3^3 个小立方体, 其中 $3^3 - (3-1)^3 = 19$ (个) 看得见, $(3-1)^3 = 8$ (个) 看不见; \cdots , 所以第⑩个图中共有 n^3 个小立方体, 其中 $[n^3 - (n-1)^3]$ 个看得见, $(n-1)^3$ 个看不见, 所以第⑤个图中共有 $5^3 = 125$ (个) 小立方体, 其中 $125 - (5-1)^3 = 61$ (个) 看得见, $(5-1)^3 = 64$ (个) 看不见. 故选 C.
11. 点动成线 【解析】用笔在纸上写出了一个又一个字, 从数学的角度解释为点动成线. 故答案为点动成线.
12. ① 【解析】若涂上阴影的方格是①, 符合正方体表面展开图的“1-3-2”型的特征, 因此涂方格①可以; 若涂上阴影的方格是②③, 有“田”字形, 因此涂方格②③不可以; 若涂上阴影的方格是④, 出现了“1-2-3”型, 不符合正方体的平面展开图, 因此涂方格④不可以. 故答案为①.
13. 69 【解析】根据题意分析可得, 六个整数可能为 9, 10, 11, 12, 13, 14 或 8, 9, 10, 11, 12, 13. 因为相对面上标的数的和相等, $9+14=23$, $10+13=23$, $11+12=23$; $8+13=21$, $10+11=21$, $9+12=21$ (9 与 12 相邻, 不合题意, 舍去), 所以这六个数为 9, 10, 11, 12, 13, 14, 其和为 69. 故答案为 69.

14. $30\pi \text{ cm}^2$ 【解析】圆柱的侧面积为 $2 \times 3\pi \times 5 = 30\pi (\text{cm}^2)$, 故答案为 $30\pi \text{ cm}^2$.
15. E 或 F 或 G 【解析】根据正方体平面展开图的特征可知, 可以剪去 E 或 F 或 G. 故答案为 E 或 F 或 G.
16. ①③④ 【解析】对于①, 将展开图重新折叠可得出原来的正方体 (含切割线), 符合题意; 对于②, 将展开图重新折叠不能得出原来的正方体 (含切割线), 不符合题意; 对于③, 将展开图重新折叠可得出原来的正方体 (含切割线), 符合题意; 对于④, 将展开图重新折叠可得出原来的正方体 (含切割线), 符合题意. 故答案为①③④.
17. 48 【解析】设 $AB = 2AD = 2x \text{ cm}$. 根据题意可列方程 $2x + x + 2x + x = 12$, 解得 $x = 2$, 则 $AB = 2AD = 4 \text{ cm}$, 长方体纸盒的高为 $8 - 2 = 6 (\text{cm})$, 所以这位同学所折成的无盖长方体纸盒的容积是 $2 \times 4 \times 6 = 48 (\text{cm}^3)$, 故答案为 48.
18. 51 【解析】根据题意得, 能看得到的点数之和最大是 $3+4+5+6+4+5+6+3+4+5+6 = 51$, 故答案为 51.

上分技巧 | 多个正方体能被看到的面上的数字之和最大问题

先确定每个正方体能被看到的面的位置, 再使这几个面上的数字之和最大即可.

19-23. 见 P70 答案及评分细则.

卷 11 月考综合检测卷 (12 月月考)

答案及评分细则

快速对答案

题号	1	2	3	4	5	6	7	8
答案	B	A	A	A	D	C	D	B

轻松评分数

9. 六 10. 1 或 3 11. 24 12. 1 或 -6 13. 2

14. 2 15. 0 或 1 或 3 16. 200

17. 2 025 18. 324 或 356

19. 【解】(1) $-2^2 - [2 - (-4)^2] = -4 - (2 - 16) = -4 - 2 + 16 = 10$. (3 分)

(2) $\left(\frac{1}{3} + \frac{1}{9} - \frac{5}{6}\right) \div \left(-\frac{1}{3}\right)^2 = \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{9} - \frac{5}{6}\right) \times 9 = 3 + 1 - \frac{15}{2} = -\frac{7}{2}$. (6 分)

20. 【解】(1) 根据数轴可知 $a < 0 < b < c$, $|b| < |a| < |c|$, 所以 $a + b < 0$, $a - c < 0$, $c - b > 0$, 故答案为 $<, <, >$. (3 分)

上分攻略 评分细则

找准采分点
20. (1) 每空 1 分.

找准采分点
20. (2) 去绝对值得 2 分, 化简出结果得 2 分.

(2) 由 (1) 知 $a + b < 0$, $a - c < 0$, $c - b > 0$, 所以 $|a + b| - 2|a - c| + 3|c - b| = -(a + b) + 2(a - c) + 3(c - b) = -a - b + 2a - 2c + 3c - 3b = a - 4b + c$.
..... (7 分)

21. 【解】(1) $5(x + 2) = 14 - 3x$, 去括号, 得 $5x + 10 = 14 - 3x$, 移项、合并同类项, 得 $8x = 4$, 解得 $x = \frac{1}{2}$. (3 分)

(2) $\frac{3x-2}{6} = 1 - \frac{x-1}{3}$, 去分母, 得 $3x - 2 = 6 - 2(x - 1)$, 去括号, 得 $3x - 2 = 6 - 2x + 2$, 移项、合并同类项, 得 $5x = 10$, 解得 $x = 2$. (7 分)

22. 【解】(1) 因为 $A = 2a^2 - a + 3b - ab$, $B = a^2 + 2a - b + ab$, 所以 $A - 2B = (2a^2 - a + 3b - ab) - 2(a^2 + 2a - b + ab) = 2a^2 - a + 3b - ab - 2a^2 - 4a + 2b - 2ab = -5a + 5b - 3ab$. (3 分)

(2) 因为 $a - b = 2$, $ab = -1$, 所以 $A - 2B = -5a + 5b - 3ab = -5(a - b) - 3ab = -5 \times 2 - 3 \times (-1) = -10 + 3 = -7$. (6 分)

(3) $A - 2B = -5a + 5b - 3ab = -5a + (5 - 3a)b$.

因为 $A - 2B$ 的值与 b 的取值无关, 所以 $5 - 3a = 0$,

所以 $a = \frac{5}{3}$. (8 分)

23. 【解】设按原计划需 x 小时完成搬运任务. 根据题意得 $10x - 3 = 11(x - 1)$, 解得 $x = 8$, 所以 $10x - 3 = 77$.

答: 这批货物有 77 个, 按原计划需 8 小时完成搬运任务. (8 分)

24. 【解】(1) 将第一组数整理为 $-1^3, 2^3, -3^3, 4^3, -5^3, \cdots$, 观察可知第一组的第 6 个数是 $6^3 = 216$, 故答案为 216. (2 分)

(2) 将第二组数整理为 $1^2, -2^2, 3^2, -4^2, 5^2, \cdots$, 观察可知第二组的第 n 个数是 $(-1)^{n+1} \cdot n^2$, 故答案为 $(-1)^{n+1} \cdot n^2$. (4 分)

(3) 由 (1) 易得第一组的第 n 个数是 $(-1)^n \cdot n^3$. 观察第三组数易得第三组的第 n 个数为 $-2n^2$. 则第一组的第 10 个数为 $10^3 = 1\,000$, 第

找准采分点

21. (1) 去括号可得 1 分, 移项、合并同类项可得 1 分, 解出 x 的值再得 1 分.

找准采分点

21. (2) 去分母可得 1 分, 去括号可得 1 分, 移项、合并同类项可得 1 分, 解出 x 的值再得 1 分.

规避失分点

22. (1) 项数比较多, 注意不要遗漏.

找准采分点

22. (2) 变形得 2 分, 将 $a - b = 2$, $ab = -1$ 整体代入进行计算得到结果再得 1 分.

找准采分点

22. (3) 求出 a 的值得 2 分.

找准采分点

23. 列出方程可得 4 分, 解方程并写出答案再得 4 分.

找准采分点

24. (1) (2) 每空 2 分.

答案及评分细则

二组的第 10 个数为 $-10^2 = -100$, 第三组的第 10 个数为 $-2 \times 10^2 = -200$, 这三个数的和为 $1\ 000 - 100 - 200 = 700$. …………… (8 分)

25. 【解】任务 1: 根据题意, 设计部分的长为 $(330 - 2x)$ cm, 宽为 $(220 - 2x)$ cm.

…………… (2 分)

任务 2: 因为设计的部分也是长方形, 且长是宽的 1.55 倍,

所以 $330 - 2x = 1.55(220 - 2x)$, 解得 $x = 10$,

所以四周空白部分的宽度是 10 cm.

…………… (4 分)

任务 3: (1) 设每个栏目的水平宽度为 y cm, 每栏竖向中间间隔是 a cm, 则横向中间间隔为 $2a$ cm.

根据正方形边长相等可得 $\frac{200 - 2a}{4} = \frac{y - a}{2}$, 解得

$y = 100$,

所以每个栏目的水平宽度为 100 cm.

…………… (7 分)

(2) 因为 $\frac{330 - 2x - 3y}{2} = \frac{330 - 2 \times 10 - 3 \times 100}{2} =$

5(cm),

所以长方形栏目与栏目之间中缝的间距为 5 cm. …………… (10 分)

26. (1) ③…………… (2 分)

【解】(2) ① 长方体纸盒的底面积为 $(a - 2b)^2 = (30 - 2 \times 5)^2 = 400(\text{cm}^2)$, 所以长方体纸盒的底面积为 400 cm^2 . 故答案为 400.

…………… (4 分)

② 长方体纸盒的体积为 $5 \times \frac{(30 - 2 \times 5)^2}{2} =$

$1\ 000(\text{cm}^3)$. 故答案为 1 000. …………… (6 分)

③ 无盖纸盒的体积为 $5 \times 400 = 2\ 000(\text{cm}^3)$, 有盖纸盒的体积为 $1\ 000\text{ cm}^3$.

因为 $2\ 000 \div 1\ 000 = 2$, 所以制作的无盖纸盒的体积是有盖纸盒体积的 2 倍. 故答案为 2.

…………… (8 分)

(3) 如图(1)所示, 此时该长方体表面展开图有最大外围周长, 为 $6 \times 8 + 4 \times 4 + 3 \times 2 = 70$.

上分攻略 评分细则

找准采分点

25. 任务 1: 求出长、宽各得 1 分.

找准采分点

25. 任务 2: 列出方程可得 1 分, 解方程并写出答案再得 1 分.

找准采分点

25. 任务 3: (1) 列出方程可得 2 分, 解方程并写出答案再得 1 分.

找准采分点

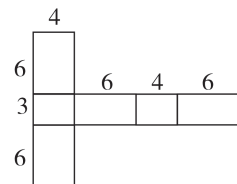
25. 任务 3: (2) 列出算式可得 1 分, 求出间距再得 2 分.

找准采分点

26. (1) 本空 2 分.

找准采分点

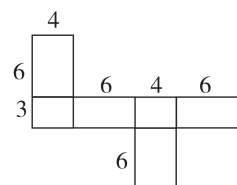
26. (2) 每问 2 分.



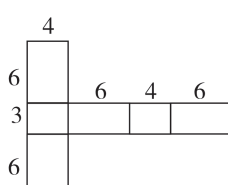
图(1)

外围周长最大时的表面展开图共有 3 种不同的形状. 故答案为 70, 3. …………… (10 分)

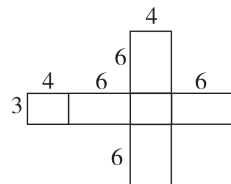
该长方体外围周长最大时的表面展开图如图(2), 图(3), 图(4)所示. (任选一种画出即可) …………… (12 分)



图(2)



图(3)



图(4)

找准采分点

26. (3) 每空 1 分, 画出图形得 2 分.

上分解析

1. B 【解析】气温为零上 $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ 记作 $+10\text{ }^{\circ}\text{C}$, 则 $-8\text{ }^{\circ}\text{C}$ 表示气温为零下 $8\text{ }^{\circ}\text{C}$. 故选 B.

2. A 【解析】因为 $2x^2$, $-ab$, $-\pi$ 是整式, $2y - 1 = 0$, $\frac{1}{a}$ 不属于整式, 所以不属于整式的有 2 个, 故选 A.

3. A 【解析】 $x = 5 - 2x$ 是一元一次方程, 故选项 A 符合题意; $\frac{1}{x} - 5 = x$ 不是整式方程, 故选项 B 不符合题意; $x^2 - 4x = 0$, 未知数的最高次数是 2, 不是一元一次方程, 故选项 C 不符合题意; $x - 5y = 0$ 含有两个未知数, 不是一元一次方程, 故选项 D 不符合题意. 故选 A.

上分技巧 判断是一元一次方程的三个要点

①只含有一个未知数(元), ②未知数的次数都是 1, ③等号两边都是整式.

4. A 【解析】因为 $|m - 2| + (n + 3)^2 = 0$, 所以 $m - 2 = 0$, $n + 3 = 0$, 所以 $m = 2$, $n = -3$, 所以 $m + n = 2 - 3 = -1$, 故选 A.

5. D

6. C

7. D 【解析】A 选项, 设最小的数是 x . $x + x + 7 + x + 14 = 45$, 解得 $x = 8$, 故本选项不符合题意; B 选项, 设最小的数是 x . $x + x + 1 + x + 8 = 45$, 解得 $x = 12$, 故本选项不符合题意; C 选项, 设最小的数是 x . $x + x + 6 + x + 12 = 45$, 解得 $x = 9$, 故本选项不符合题意; D 选项, 设最小的数是 x . $x + x + 6 + x + 14 = 45$, 解得 $x = \frac{25}{3}$, 故本选项符合题意. 故选 D.

8. B 【解析】由题意可得, 当 $n = 898$ 时, 第 1 次输出的结果为 449, 第 2 次输出的结果为 1 352, 第 3 次输出的结果为 169, 第 4 次输出的结果为 512, 第 5 次输出的结果为 1, 第 6 次输出的结果为 8, 第 7 次输出的结果为 1, …, 由上可得, 从第 5 次开始, 输出的结果依次以 1, 8 循环出现. 因为 $(2\ 025 - 4) \div 2 = 1\ 010 \cdots 1$, 所以第 2 025 次“F 运算”的结果是 1, 故选 B.

9. 六 【解析】由 n 棱柱有 $3n$ 条棱可得, 一个棱柱有十八条棱, 则 $18 \div 3 = 6$, 因此这是六棱柱, 故答案为六.

10. 1 或 3 【解析】因为单项式 $-x^3y^{1m-21}$ 与 x^3y 的差仍然是一个单项式, 所以 $-x^3y^{1m-21}$ 与 x^3y 是同类项, 所以 $|1m - 21| = 1$, 解得 $m = 1$ 或 3, 故答案为 1 或 3.

11. 24 【解析】 $+12 + (+4) - (-8) = 24$, 故答案为 24.

12. 1 或 -6 【解析】当 $x > 0$ 时, $|x| - 3 = -2$, 解得 $x = 1$ 或 $x = -1$ (舍去); 当 $x < 0$ 时, $x + 4 = -2$, 解得 $x = -6$, 所以输入的 x 值为 1 或 -6. 故答案为 1 或 -6.

13. 2 【解析】由正方体的表面展开图可知, a 与 b 所在的面相对, 3 与 -1 所在的面相对. 因为相对面上两数之和都相等, 所以 $a + b = 3 + (-1) = 2$, 故答案为 2.

14. 2 【解析】因为每一横行、每一竖行以及两条斜对角线上的数的和都相等, 所以 $m + 0 = -1 + 3$, 解得 $m = 2$, 故答案为 2.

15. 0 或 1 或 3 【解析】 $2ax = (a - 1)x + 4$, 移项, 得 $2ax - (a - 1)x = 4$, 合并同类项, 得 $(a + 1)x = 4$, 系数化为 1, 得 $x = \frac{4}{a + 1}$. 因为关于 x 的方程 $2ax = (a - 1)x + 4$ 的

解是正整数, 所以 $x = \frac{4}{a + 1}$ 是正整数, 所以 $a + 1 = 1$ 或 2 或 4, 所以 $a = 0$ 或 1 或 3, 故答案为 0 或 1 或 3.

16. 200 【解析】设要蒸发掉 x 克水. 由题意得 $15\%(300 - x) = 5\% \times 300$, 解得 $x = 200$, 即要蒸发掉 200 克水, 故答案为 200.

17. 2 025 【解析】在数轴上取一条长度为 1 的线段, 这条线段在数轴上最多能盖住的整数点的个数是 2; 在数轴上取一条长度为 2 的线段, 这条线段在数轴上最多能盖住的整数点的个数是 3; 在数轴上取一条长度为 3 的线段, 这条线段在数轴上最多能盖住的整数点的个数是 4; 在数轴上取一条长度为 4 的线段, 这条线段在数轴上最多能盖住的整数点的个数是 5; …, 以此类推, 在数轴上取一条长度为 2 024 的线段, 这条线段在数轴上最多能盖住的整数点的个数是 2 025. 故答案为 2 025.

18. 324 或 356 【解析】第一次购物显然没有超过 100 元, 即在第一次付款 85

元的情况下,小敏购买物品的标价和只能是 85 元.
第二次购物付了 288 元,可能有以下两种情况:①小敏购买物品的标价和超过 100 元但不足 350 元,这时小敏是按照九折付款的. 设第二次购买物品的标价和为 x 元,那么依题意有 $0.9x = 288$,解得 $x = 320$. ②小敏消费不低于 350 元,这时小敏是按照八折付款的. 设第二次购买物品的标价和为 a 元,那么依题意有 $0.8a = 288$,解得 $a = 360$. 所以在第二次付款 288 元的情况下,小敏购买物品的标价和可能是 320 元或 360 元. 所以小敏两次购买物品的标价和为 $85 + 320 = 405$ (元) 或 $85 + 360 = 445$ (元),均超过了 350 元. 因此若改为一次性购物均可以按照八折付款,所以小敏需付款 $405 \times 0.8 = 324$ (元) 或 $445 \times 0.8 = 356$ (元). 故答案为 324 或 356.

19-26. 见 P71 答案及评分细则.

卷 12 第 6 章基础诊断卷 (A 卷)

答案及评分细则

快速对答案

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

轻松评分数

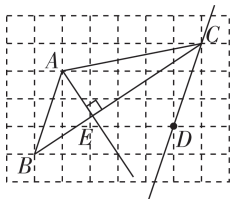
11. 5 12. 90 13. 35° 14. 4 15. 135°

16. 132 17. ①②③ 18. ①②④

19. 【解】(1) 因为点 C 是线段 BD 的中点, $CD = 3$, 所以 $BC = CD = 3$. 因为 $AC = 9$, $CB = 3$, 所以 $AB = AC + CB = 9 + 3 = 12$ (3 分)
(2) 是. 理由: 因为 $BC = CD = 3$, 所以 $DB = 6$. 因为 $AB = 12$, 所以 $AD = 6$, 所以 $AD = DB$, 所以点 D 是线段 AB 的中点. (7 分)

20. 【解】因为直线 AB, CD 相交于点 O , $\angle AOC = 72^\circ$, 所以 $\angle BOD = \angle AOC = 72^\circ$. 因为 OE 平分 $\angle BOD$, 所以 $\angle EOD = \frac{1}{2} \angle BOD = 36^\circ$.
因为 $OD \perp OF$, 所以 $\angle FOD = 90^\circ$,
所以 $\angle EOF = \angle FOD - \angle EOD = 90^\circ - 36^\circ = 54^\circ$.
..... (7 分)

21. 【解】(1) 如图, 直线 CD 即为所求作.
..... (3 分)



上分攻略 评分细则

找准采分点

19. (1) 得到 $BC = CD = 3$ 可得 1 分, 得到 AB 的长再得 2 分.

规避失分点

19. (2) 先作出判断, 再说明理由.

找准关键点

20. 求出 $\angle DOE$ 的度数是解题的关键.

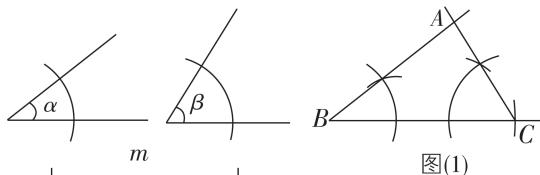
找准采分点

21. (1) 正确作图可得 3 分.

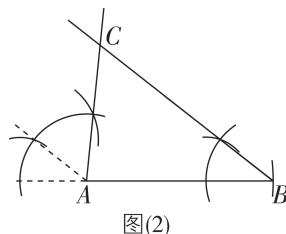
(2) 如图, 点 E 即为所求作. (6 分)
(3) 线段 AB, AE 这两条线段的大小关系是 $AE < AB$, 理由是垂线段最短.

故答案为 $AE < AB$, 垂线段最短. (8 分)

22. 【解】(1) 如图(1), 三角形 ABC 即为所求.
..... (4 分)



(2) 如图(2), 三角形 ABC 即为所求.
..... (8 分)



23. 【解】(1) 因为 $\angle 2 = \angle B$, 所以 $CF \parallel BE$, 所以 $\angle C = \angle 1$.
因为 $\angle 1 = 46^\circ$, 所以 $\angle C = 46^\circ$ (4 分)
(2) BE 与 DF 互相垂直. 理由:
因为 $AB \parallel CD$, 所以 $\angle BFD = \angle D$.
因为 $\angle 2 + \angle D = 90^\circ$, 所以 $\angle BFD + \angle 2 = 90^\circ$, 所以 $\angle CFD = 90^\circ$.
由(1)可知, $CF \parallel BE$, 所以 $\angle EPD = \angle CFD = 90^\circ$, 所以 $BE \perp DF$ (8 分)

24. 【解】(1) 因为 $\angle BOD = \frac{1}{2} \angle AOB$, 所以 $\angle AOD = \angle BOD + \angle AOB = \frac{1}{2} \angle AOB + \angle AOB = \frac{3}{2} \angle AOB$.
因为 $\angle BOC = \frac{1}{4} \angle AOB$, 所以 $\frac{\angle BOC}{\angle AOD} = \frac{\frac{1}{4} \angle AOB}{\frac{3}{2} \angle AOB} = \frac{1}{6}$ (4 分)

找准采分点

21. (2) 正确作图可得 3 分.

找准采分点

21. (3) 每空 1 分, 共 2 分.

找准采分点

22. (1) 正确作图可得 4 分.

找准采分点

22. (2) 正确作图可得 4 分.

找准关键点

23. (1) 得出 $CF \parallel BE$ 是解题的关键.

找准关键点

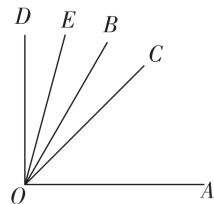
23. (2) 通过等量代换求出 $\angle CFD = 90^\circ$, 再由(1)中的结论即可推得 $\angle EPD = 90^\circ$, 从而得到结论.

找准关键点

24. (1) 得到 $\angle AOD = \frac{3}{2} \angle AOB$, 再由 $\angle BOC = \frac{1}{4} \angle AOB$ 可求出 $\frac{\angle BOC}{\angle AOD}$ 的值.

(2) 如图, 因为 $\angle BOD = \frac{1}{2} \angle AOB$, $\angle BOC = \frac{1}{4} \angle AOB$, 所以 $\angle BOD = 2 \angle BOC$.

因为 OE 为 $\angle BOD$ 的平分线, 所以 $\angle BOD = 2 \angle BOE$, 所以 $\angle BOC = \angle BOE$.



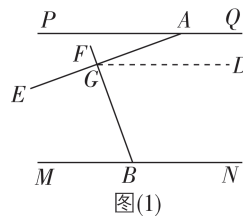
因为 $\angle COE = 30^\circ$, 所以 $\angle BOC = 15^\circ$, 所以 $\angle AOB = 60^\circ$ (9 分)

25. 【解】(1) 因为 $BC = 3$ cm, B 是 AC 中点, 所以 $AB = BC = 3$ cm. 因为 $CD : AB = 2 : 1$, 所以 $CD = 2AB = 6$ cm, 所以 $AD = AB + BC + CD = 3 + 3 + 6 = 12$ (cm), 即手表 AD 的全长为 12 cm.
..... (5 分)

(2) 表盘上每两个相邻数字间间隔 $360^\circ \div 12 = 30^\circ$, 每分钟时针走过的度数为 $30^\circ \div 60 = 0.5^\circ$.

8 点整时, 时针刚好落在数字“8”上, 30 分钟后时针转动 $0.5^\circ \times 30 = 15^\circ$, 则 8:30 时, 分针指向数字“6”, 时针从“8”走了 15° , 所以 $\angle EON = 15^\circ + 2 \times 30^\circ = 75^\circ$. 故答案为 75.
..... (9 分)

26. 【解】(1) 因为 AE 平分 $\angle BAQ$, 所以 $\angle QAE = \angle BAE$. 因为 $\angle QAE = 55^\circ$, 所以 $\angle QAB = 2 \angle QAE = 110^\circ$. 因为 $PQ \parallel MN$, 所以 $\angle QAB + \angle ABN = 180^\circ$, 所以 $\angle ABN = 70^\circ$ (3 分)
(2) 过点 G 作 $GD \parallel PQ$, 如图(1). 因为 $PQ \parallel MN$, 所以 $PQ \parallel MN \parallel GD$, 所以 $\angle PAE = \angle AGD$, $\angle MBF = \angle DGB$. 因为 $\angle PAE = 20^\circ$, $\angle MBF = 70^\circ$, 所以 $\angle AGB = \angle AGD + \angle DGB = \angle PAE + \angle MBF = 20^\circ + 70^\circ = 90^\circ$ (6 分)



找准采分点

24. (2) 得出 $\angle BOD = 2 \angle BOC$ 可得 2 分, 得出 $\angle BOC = \angle BOE$ 可得 2 分, 求出 $\angle AOB$ 的度数再得 1 分.

找准采分点

25. (1) 得出 $AB = BC = 3$ cm 可得 1 分, 得出 $CD = 2AB = 6$ cm 可得 2 分, 求出 AD 的长度再得 2 分.

找准采分点

25. (2) 正确填空可得 4 分.

找准采分点

26. (1) 得到 $\angle QAB = 2 \angle QAE = 110^\circ$ 可得 2 分, 求得 $\angle ABN$ 的度数再得 1 分.