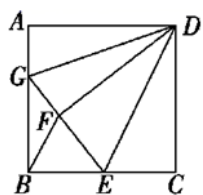


7. 下列判断错误的是 ()

- A. 两组对边分别相等的四边形是平行四边形
- B. 四个内角都相等的四边形是矩形
- C. 四条边都相等的四边形是菱形
- D. 两条对角线垂直且平分的四边形是正方形

8. 如图, 已知正方形 $ABCD$ 的边长为 12, $BE=EC$, 将正方形边 CD 沿 DE 折叠到 DF , 延长 EF 交 AB 于 G , 连接 DG , 现在有如下 4 个结论: ① $\triangle VADG \cong \triangle FGD$; ② $GB = 2AG$; ③ $\angle GDE = 45^\circ$; ④ $DG = DE$ 在以上 4 个结论中, 正确的共有 () 个



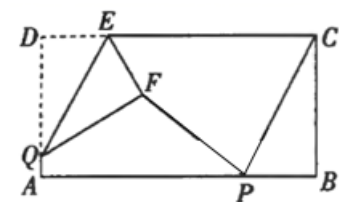
- A. 1 个
- B. 2 个
- C. 3 个
- D. 4 个

9. 下列二次根式中最简二次根式的个数有 ()

- ① $\sqrt{0.2}$; ② $\sqrt{3a}$ ($a > 0$); ③ $\sqrt{a^2 + b^2}$; ④ $\sqrt{\frac{2}{5}}$.

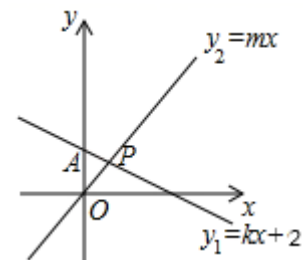
- A. 1 个
- B. 2 个
- C. 3 个
- D. 4 个

10. 如图, 矩形 $ABCD$ 中, $AB=8$, $BC=4$, P , Q 分别是直线 AB , AD 上的两个动点, 点 E 在边 CD 上, $DE = 2$, 将 $\triangle DEQ$ 沿 EQ 翻折得到 $\triangle FEQ$, 连接 PF , PC , 则 $PF + PC$ 的最小值为 ()



- A. $6\sqrt{2} - 2$
- B. 8
- C. 10
- D. $8\sqrt{2} - 2$

11. 如图, 直线 $y_1 = kx + 2$ 与直线 $y_2 = mx$ 相交于点 $P(1, m)$, 则不等式 $mx < kx + 2$ 的解集是 ()



- A. $x < 0$
- B. $x < 1$
- C. $0 < x < 1$
- D. $x > 1$

12. 关于函数 $y = -x - 3$ 的图象, 有如下说法:

①图象过点 (0, -3); ②图象与 x 轴的交点是 (-3, 0); ③由图象可知 y 随 x 的增大而增大; ④图象不经过第一象限;
⑤图象是与 $y = -x + 4$ 平行的直线. 其中正确的说法有 ()

- A. 5 个 B. 4 个 C. 3 个 D. 2 个

二、填空题 (每题 4 分, 共 24 分)

13. 当 $x = \underline{\hspace{2cm}}$ 时, 分式 $\frac{2x-4}{x-1}$ 的值为 0.

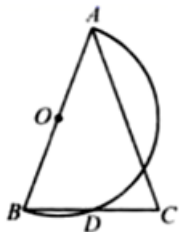
14. 点 $P(1, -3)$ 关于原点对称的点的坐标是 $\underline{\hspace{2cm}}$.

15. 已知平行四边形 ABCD 中, $AB = 15$, $AC = 13$, AE 为 BC 边上的高, 且 $AE = 12$, 则平行四边形 ABCD 的面积为 $\underline{\hspace{2cm}}$.

16. 小明参加岗位应聘中, 专业知识、工作经验、仪表形象三项的得分分别为: 16 分、16 分、13 分. 若这三项的重要性之比为 5:3:2, 则他最终得分是 $\underline{\hspace{2cm}}$ 分.

17. 若函数 $y = \begin{cases} x^2 + 2 & (x \leq 2) \\ 2x & (x > 2) \end{cases}$, 则当函数值 $y = 8$ 时, 自变量 x 的值等于 $\underline{\hspace{2cm}}$.

18. 如图, 已知在 $\triangle ABC$ 中, $AB = AC$. 以 AB 为直径作半圆 O, 交 BC 于点 D. 若 $\angle BAC = 40^\circ$, 则 AD 弧的度数是 $\underline{\hspace{2cm}}$ 度.



三、解答题 (共 78 分)

19. (8 分) 已知平行四边形 ABCD 的两边 AB、BC 的长是关于 x 的方程 $x^2 - mx + \frac{m}{2} - \frac{1}{4} = 0$ 的两个实数根.

(1) 当 m 为何值时, 四边形 ABCD 是菱形? 求出这时菱形的边长;

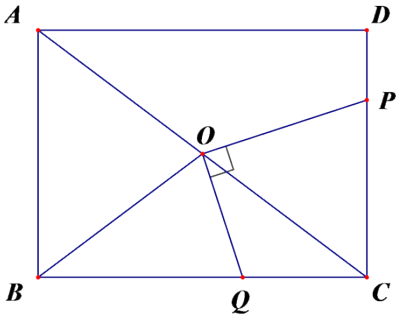
(2) 若 AB 的长为 2, 那么平行四边形 ABCD 的周长是多少?

20. (8 分) 如图, 在长方形 ABCD 中, $AB = 6$, $BC = 8$, 点 O 在对角线 AC 上, 且 $OA = OB = OC$, 点 P 是边 CD 上的一个动点, 连接 OP, 过点 O 作 $OQ \perp OP$, 交 BC 于点 Q.

(1) 求 OB 的长度;

(2) 设 $DP = x$, $CQ = y$, 求 y 与 x 的函数表达式 (不要求写自变量的取值范围);

(3) 若 $\triangle OCQ$ 是等腰三角形, 求 CQ 的长度.

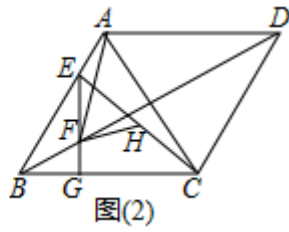
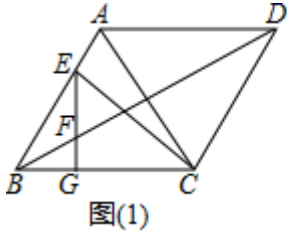


21. (8分) 若关于 x 的分式方程 $\frac{x}{x-1} = \frac{3a}{2x-2} - 2$ 的解是非负数, 求 a 的取值范围.

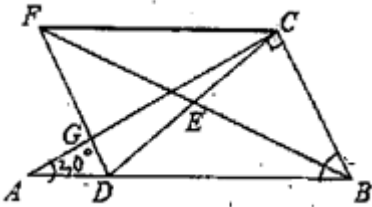
22. (10分) 如图, 在菱形 $ABCD$ 中, $\angle BAD = 120^\circ$, E 为 AB 边上一点, 过 E 作 $EG \perp BC$ 于点 G , 交对角线 BD 于点 F .

(1) 如图 (1), 若 $\angle ACE = 15^\circ$, $BC = 6$, 求 EF 的长;

(2) 如图 (2), H 为 CE 的中点, 连接 AF , FH , 求证: $AF = 2FH$.



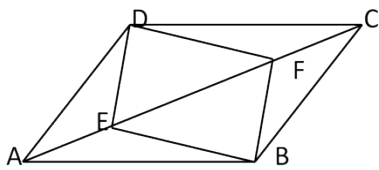
23. (10分) 如图, 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle ACB = 90^\circ$, D 为 AB 边上一点, 连接 CD , E 为 CD 的中点, 连接 BE 并延长至点 F , 使得 $EF = EB$, 连接 DF 交 AC 于点 G , 连接 CF ,



(1) 求证: 四边形 $DBCF$ 是平行四边形

(2) 若 $\angle A = 30^\circ$, $BC = 4$, $CF = 6$, 求 CD 的长

24. (10分) 平行四边形 $ABCD$ 中, 对角线 AC 上两点 E, F , 若 $AE = CF$, 四边形 $DEBF$ 是平行四边形吗? 说明你的理由.



25. (12分) 某中学八年级举行跳绳比赛, 要求每班选出 5 名学生参加, 在规定时间内每人跳绳不低于 150 次为优秀, 冠、亚军在八 (1)、八 (5) 两班中产生. 下表是这两个班的 5 名学生的比赛数据 (单位: 次)

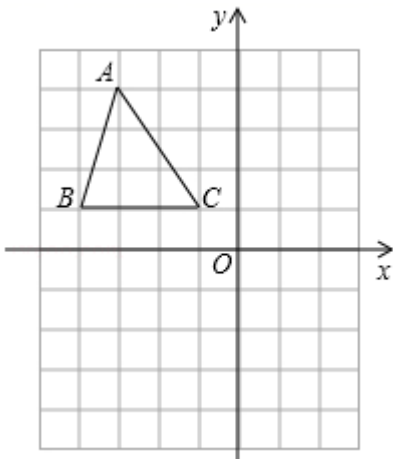
	1号	2号	3号	4号	5号	平均数	方差
八(1)班	139	148	150	160	153	150	46.8
八(5)班	150	139	145	147	169	150	103.2

根据以上信息，解答下列问题：

- (1) 求两班的优秀率及两班数据的中位数；
- (2) 请你从优秀率、中位数和方差三方面进行简要分析，确定获冠军奖的班级。

26. 如图，在平面直角坐标系 xOy 中， $A(-3, 4)$ ， $B(-4, 1)$ ， $C(-1, 1)$ 。

- (1) 在图中作出 $\triangle ABC$ 关于 x 轴的轴对称图形 $\triangle A'B'C'$ ；
- (2) 直接写出 A ， B 关于 y 轴的对称点 A'' ， B'' 的坐标。



参考答案

一、选择题（每题 4 分，共 48 分）

1、C

【解题分析】

先找到所求的无理数在哪两个和它接近的有理数之间，然后判断出所求的无理数的范围。

【题目详解】

解： $\because 64 < 1 < 81$,

$\therefore 8 < \sqrt{76} < 9$ ，排除 A 和 D，

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/637051156043006102>