

2023 年平果县初中数学毕业考试模拟冲刺卷

注意事项:

1. 答题前, 考生先将自己的姓名、准考证号填写清楚, 将条形码准确粘贴在考生信息条形码粘贴区.
2. 选择题必须使用 **2B** 铅笔填涂; 非选择题必须使用 **0.5** 毫米黑色字迹的签字笔书写, 字体工整、笔迹清楚.
3. 请按照题号顺序在各题目的答题区域内作答, 超出答题区域书写的答案无效; 在草稿纸、试题卷上答题无效.
4. 保持卡面清洁, 不要折叠, 不要弄破、弄皱, 不准使用涂改液、修正带、刮纸刀.

一、选择题(本大题共 12 个小题, 每小题 4 分, 共 48 分. 在每小题给出的四个选项中, 只有一项是符合题目要求的.)

1. 全球芯片制造已经进入 10 纳米到 7 纳米器件的量产时代. 中国自主研发的第一台 7 纳米刻蚀机, 是芯片制造和微观加工最核心的设备之一, 7 纳米就是 0.000000007 米. 数据 0.000000007 用科学记数法表示为 ()

- A. 7×10^{-9} B. 7×10^{-10} C. 7×10^{-11} D. 7×10^{-12}

【答案】A

【解析】

【分析】绝对值小于 1 的正数也可以利用科学记数法表示, 一般形式为 $a \times 10^{-n}$, 与较大数的科学记数法不同的是其所使用的是负指数幂, 指数由原数左边起第一个不为零的数字前面的 0 的个数所决定.

【详解】数据 0.000000007 用科学记数法表示为 7×10^{-9} .

故选 A.

【点睛】本题考查用科学记数法表示较小的数, 一般形式为 $a \times 10^{-n}$, 其中 $1 \leq |a| < 10$, n 为由原数左边起第一个不为零的数字前面的 0 的个数所决定.

2. 下列图形中既是中心对称图形又是轴对称图形的是()



【答案】C

【解析】

【分析】

本题考查了轴对称图形和中心对称图形的概念，如果一个图形沿着一条直线对折，直线两旁的部分能够完全正确重合的图形，叫轴对称图形，这条直线叫对称轴；如果一个图形绕着某点旋转 180° 后，能与原来图形完全重合，则这个图形叫中心对称图形，这点叫对称中心。解题的关键是熟练掌握概念进行分析判断。根据轴对称图形和中心对称图形的概念，对各个选项进行判断，即可得到答案。

【详解】解：A、是轴对称图形，不是中心对称图形，故此选项不符合题意；

B、是轴对称图形，不是中心对称图形，故此选项不符合题意；

C、既是轴对称图形，也是中心对称图形，故此选项符合题意；

D、既不是轴对称图形，也不是中心对称图形，故此选项不符合题意；

故选：C。

3. 7 的相反数是()

- A. 7 B. -7 C. $\frac{1}{7}$ D. $-\frac{1}{7}$

【答案】B

【解析】

【分析】此题考查相反数，解题关键在于掌握其定义。

根据只有符号不同的两个数互为相反数，可得答案。

【详解】解：7 的相反数是 -7，

故选：B。

4. 在平面直角坐标系中，将 $N(-1, -2)$ 绕原点旋转 180° ，得到的对应点的坐标是()

- A. (1, 2) B. (-1, 2) C. (-1, -2) D. (1, -2)

【答案】A

【解析】

【分析】旋转 180° 后，两点关于原点对称，确定坐标即可。

【详解】 $\because N(-1, -2)$ 绕原点旋转 180° ，

\therefore 两个点是关于原点对称的，

\therefore 旋转后的坐标为 (1, 2)，

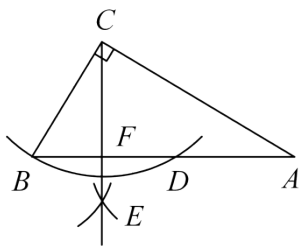
故选 A。

【点睛】本题考查了原点对称，正确理解绕原点旋转 180° 实质是原点对称是解题的关键。

5. 如图，在 $\triangle ABC$ 中， $\angle ACB=90^\circ$ ， $\angle A=30^\circ$ ， $BC=4$ ，以点 C 为圆心， CB 长为半径作弧，交 AB 于点 D

；再分别以点 B 和点 D 为圆心，大于 $\frac{1}{2}BD$ 的长为半径作弧，两弧相交于点 E ，作射线 CE 交 AB 于点 F ，

则 AF 的长为 ()



A. 5

B. 6

C. 7

D. 8

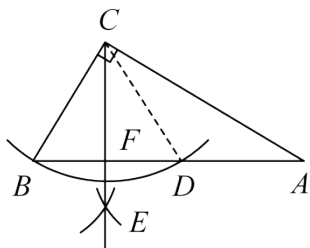
【答案】 B

【解析】

【详解】 试题分析：连接 CD ， \because 在 $\triangle ABC$ 中， $\angle ACB=90^\circ$ ， $\angle A=30^\circ$ ， $BC=4$ ， $\therefore AB=2BC=8$ 。

\because 作法可知 $BC=CD=4$ ， CE 是线段 BD 的垂直平分线， $\therefore CD$ 是斜边 AB 的中线， $\therefore BD=AD=4$ ，

$\therefore BF=DF=2$ ， $\therefore AF=AD+DF=4+2=6$ 。故选 B。



考点：作图—基本作图；含 30 度角的直角三角形。

6. 如图，4 张如图 1 的长为 a ，宽为 b ($a > b$) 长方形纸片，按图 2 的方式放置，阴影部分的面积为 S_1 ，

空白部分的面积为 S_2 ，若 $S_2=2S_1$ ，则 a, b 满足 ()

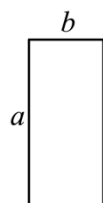


图1

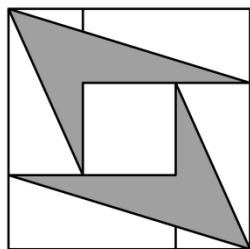


图2

A. $a = \frac{3}{2}b$

B. $a = 2b$

C. $a = \frac{5}{2}b$

D. $a = 3b$

【答案】 B

【解析】

【分析】从图形可知空白部分的面积为 S_2 是中间边长为 $(a-b)$ 的正方形面积与上下两个直角边为 $(a+b)$ 和 b 的直角三角形的面积，再与左右两个直角边为 a 和 b 的直角三角形面积的总和，阴影部分的面积为 S_1 是大正方形面积与空白部分面积之差，再由 $S_2=2S_1$ ，便可得解.

【详解】由图形可知，

$$S_2 = (a-b)^2 + b(a+b) + ab = a^2 + 2b^2,$$

$$S_1 = (a+b)^2 - S_2 = 2ab - b^2,$$

$$\because S_2 = 2S_1,$$

$$\therefore a^2 + 2b^2 = 2(2ab - b^2),$$

$$\therefore a^2 - 4ab + 4b^2 = 0,$$

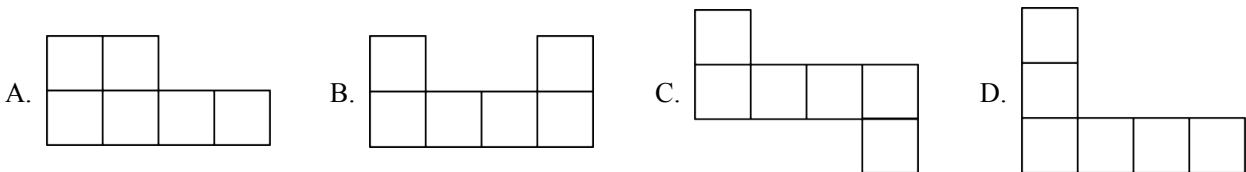
$$\text{即 } (a - 2b)^2 = 0,$$

$$\therefore a = 2b,$$

故选 B.

【点睛】本题主要考查了求阴影部分面积和因式分解，关键是正确列出阴影部分与空白部分的面积和正确进行因式分解.

7. 下列图形中，是正方体表面展开图的是 ()



【答案】C

【解析】

【分析】利用正方体及其表面展开图的特点解题.

【详解】解：A、B、D 经过折叠后，下边没有面，所以不可以围成正方体，C 能折成正方体.

故选 C.

【点睛】本题考查了正方体的展开图，解题时牢记正方体无盖展开图的各种情形.

8. 下列图案中，既是中心对称图形，又是轴对称图形的是 ()



【答案】B

【解析】

【分析】根据轴对称图形与中心对称图形的概念求解.

【详解】解：A、是中心对称图形，不是轴对称图形，故此选项错误；

B、是轴对称图形，也是中心对称图形，故此选项正确；

C、不是轴对称图形，是中心对称图形，故此选项错误；

D、是轴对称图形，不是中心对称图形，故此选项错误.

故选：B.

【点睛】此题主要考查了中心对称图形与轴对称图形的概念，轴对称图形的关键是寻找对称轴，图形两部分折叠后可重合；中心对称图形是要寻找对称中心，旋转 180 度后两部分重合.

9. 估计 $\sqrt{19} - 1$ 的值为 ()

A. 1 和 2 之间

B. 2 和 3 之间

C. 3 和 4 之间

D. 4 和 5 之间

【答案】 C

【解析】

【分析】根据被开方数越大算术平方根越大，可得答案.

【详解】解：∵ $\sqrt{16} < \sqrt{19} < \sqrt{25}$,

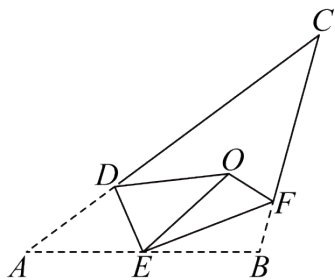
$$\therefore 4 < \sqrt{19} < 5,$$

$$\therefore 3 < \sqrt{19} - 1 < 4.$$

故选 C.

【点睛】本题考查了估算无理数的大小，利用被开方数越大算术平方根越大得出 $4 < \sqrt{19} < 5$ 是解题的关键，又利用了不等式的性质.

10. 如图，将 $\triangle ABC$ 沿 DE, EF 翻折，顶点 A, B 均落在点 O 处，且 EA 与 EB 重合于线段 EO，若 $\angle DOF = 142^\circ$ ，则 $\angle C$ 的度数为 ()



A. 38°

B. 39°

C. 42°

D. 48°

【答案】 A

【解析】

【详解】分析：根据翻折的性质得出 $\angle A = \angle DOE$ ， $\angle B = \angle FOE$ ，进而得出 $\angle DOF = \angle A + \angle B$ ，利用三角形内角和解答即可。

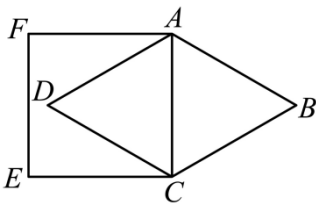
详解： \because 将 $\triangle ABC$ 沿 DE ， EF 翻折， $\therefore \angle A = \angle DOE$ ， $\angle B = \angle FOE$ ，

$\therefore \angle DOF = \angle DOE + \angle EOF = \angle A + \angle B = 142^\circ$ ， $\therefore \angle C = 180^\circ - \angle A - \angle B = 180^\circ - 142^\circ = 38^\circ$ 。

故选 A。

点睛：本题考查了三角形内角和定理、翻折的性质等知识，解题的关键是灵活运用这些知识解决问题，学会把条件转化的思想，属于中考常考题型。

11. 如图，已知菱形 $ABCD$ ， $\angle B = 60^\circ$ ， $AB = 4$ ，则以 AC 为边长的正方形 $ACEF$ 的周长为（ ）



A. 16

B. 12

C. 24

D. 18

【答案】 A

【解析】

【分析】由菱形 $ABCD$ ， $\angle B = 60^\circ$ ，易证得 $\triangle ABC$ 是等边三角形，继而可得 $AC = AB = 4$ ，则可求得以 AC 为边长的正方形 $ACEF$ 的周长。

【详解】解： \because 四边形 $ABCD$ 是菱形， $\therefore AB = BC$ 。

$\because \angle B = 60^\circ$ ， $\therefore \triangle ABC$ 是等边三角形， $\therefore AC = AB = BC = 4$ ， \therefore 以 AC 为边长的正方形 $ACEF$ 的周长为： $4AC = 16$ 。

故选 A。

【点睛】本题考查了菱形的性质、正方形的性质以及等边三角形的判定与性质。此题难度不大，注意掌握数形结合思想的应用。

12. 方程 $5x + 2y = -9$ 与下列方程构成的方程组的解为 $\begin{cases} x = -2 \\ y = \frac{1}{2} \end{cases}$ 的是（ ）

A. $x + 2y = 1$

B. $3x + 2y = -8$

C. $5x + 4y = -3$

D. $3x - 4y = -8$

【答案】 D

【解析】

【详解】试题分析：将 x 与 y 的值代入各项检验即可得到结果。

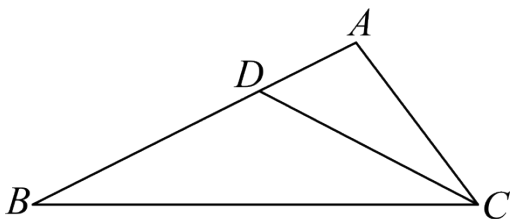
解：方程 $5x+2y=-9$ 与下列方程构成的方程组的解为 $\begin{cases} x=-2 \\ y=\frac{1}{2} \end{cases}$ 的是 $3x-4y=-8$.

故选 D.

点评：此题考查了二元一次方程组的解，方程组的解即为能使方程组中两方程成立的未知数的值.

二、填空题：（本大题共 6 个小题，每小题 4 分，共 24 分.）

13. 如图，在 $\triangle ABC$ 中，点 D 是 AB 边上的一点，若 $\angle ACD = \angle B$ ， $AD=1$ ， $AC=2$ ， $\triangle ADC$ 的面积为 1，则 $\triangle BCD$ 的面积为_____.



【答案】 3

【解析】

【分析】由 $\angle ACD = \angle B$ 结合公共角 $\angle A = \angle A$ ，即可证出 $\triangle ACD \sim \triangle ABC$ ，根据相似三角形的性质可得出

$$\frac{S_{\triangle ACD}}{S_{\triangle ABC}} = \left(\frac{AD}{AC}\right)^2 = \frac{1}{4},$$

结合 $\triangle ADC$ 的面积为 1，即可求出 $\triangle BCD$ 的面积.

【详解】 $\because \angle ACD = \angle B$ ， $\angle DAC = \angle CAB$ ，

$$\therefore \triangle ACD \sim \triangle ABC,$$

$$\therefore \frac{S_{\triangle ACD}}{S_{\triangle ABC}} = \left(\frac{AD}{AC}\right)^2 = \left(\frac{1}{2}\right)^2 = \frac{1}{4},$$

$$\therefore S_{\triangle ABC} = 4S_{\triangle ACD} = 4,$$

$$\therefore S_{\triangle BCD} = S_{\triangle ABC} - S_{\triangle ACD} = 4 - 1 = 3.$$

故答案为 3.

【点睛】本题考查相似三角形的判定与性质，解题的关键是掌握相似三角形的判定与性质.

14. 如果两个相似三角形对应边上的高的比为 1:4，那么这两个三角形的周长比是_____.

【答案】 1:4

【解析】

【详解】 \because 两个相似三角形对应边上的高的比为 1:4，

$$\therefore \text{这两个相似三角形的相似比是 } 1:4$$

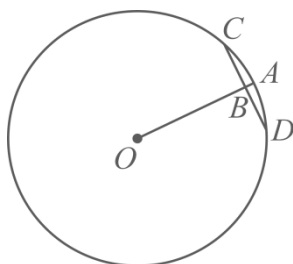
\because 相似三角形的周长比等于相似比，

∴它们的周长比 1 : 4,

故答案为 : 1 : 4

【点睛】 本题考查了相似三角形的性质, 相似三角形对应边上的高、相似三角形的周长比都等于相似比.

15. 如图, 在 $\odot O$ 中, 点 B 为半径 OA 上一点, 且 $OA=13$, $AB=1$, 若 CD 是一条过点 B 的动弦, 则弦 CD 的最小值为_____.



【答案】 10

【解析】

【分析】 连接 OC , 当 $CD \perp OA$ 时 CD 的值最小, 然后根据垂径定理和勾股定理求解即可.

【详解】 连接 OC , 当 $CD \perp OA$ 时 CD 的值最小,

$$\because OA=13, AB=1,$$

$$\therefore OB=13-1=12,$$

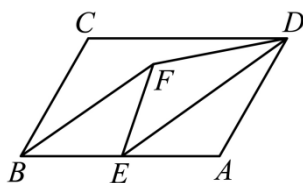
$$\therefore BC = \sqrt{13^2 - 12^2} = 5,$$

$$\therefore CD = 5 \times 2 = 10.$$

故答案为 10.

【点睛】 本题考查了垂径定理及勾股定理, 垂径定理是: 垂直与弦的直径平分这条弦, 并且平分这条弦所对的两段弧.

16. 如图, $\square ABCD$ 中, E 是 BA 的中点, 连接 DE , 将 $\triangle DAE$ 沿 DE 折叠, 使点 A 落在 $\square ABCD$ 内部的点 F 处. 若 $\angle CBF = 25^\circ$, 则 $\angle FDA$ 的度数为_____.



【答案】 50°

【解析】

【分析】 延长 BF 交 CD 于 G , 根据折叠的性质和平行四边形的性质, 证明 $\triangle BCG \cong \triangle DAE$, 从而 $\angle 7 = \angle 6 = 25^\circ$, 进而可求 $\angle FDA$ 得度数.

【详解】延长 BF 交 CD 于 G

由折叠知，

$$BE=CF, \angle 1=\angle 2, \angle 7=\angle 8,$$

$$\therefore \angle 3=\angle 4.$$

$$\because \angle 1+\angle 2=\angle 3+\angle 4,$$

$$\therefore \angle 1=\angle 2=\angle 3=\angle 4,$$

$$\because CD \parallel AB,$$

$$\therefore \angle 3=\angle 5,$$

$$\therefore \angle 1=\angle 5,$$

在 $\triangle BCG$ 和 $\triangle DAE$ 中

$$\because \angle 1=\angle 5,$$

$$\angle C=\angle A,$$

$$BC=AD,$$

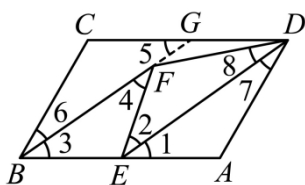
$$\therefore \triangle BCG \cong \triangle DAE,$$

$$\therefore \angle 7=\angle 6=25^\circ,$$

$$\therefore \angle 8=\angle 7=25^\circ,$$

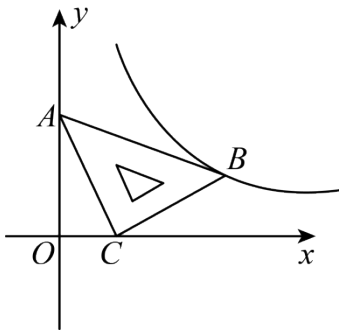
$$\therefore \angle FDA=50^\circ.$$

故答案为 50° .



【点睛】本题考查了折叠的性质，平行四边形的性质，全等三角形的判定与性质. 证明 $\triangle BCG \cong \triangle DAE$ 是解答本题的关键.

17. 在平面直角坐标系 xOy 中，将一块含有 45° 角的直角三角板如图放置，直角顶点 C 的坐标(1,0)，顶点 A 的坐标为(0, 2)，顶点 B 恰好落在第一象限的双曲线上，现将直角三角板沿 x 轴正方向平移，当顶点 A 恰好落在该双曲线上时停止运动，则此时点 C 的对应点 C' 的坐标为_____

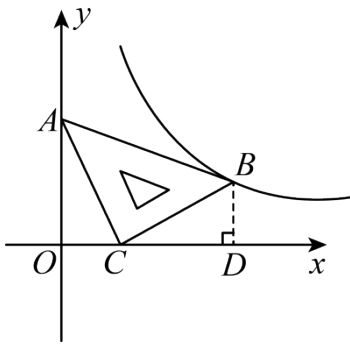


【答案】 $(\frac{5}{2}, 0)$

【解析】

【分析】过点 B 作 $BD \perp x$ 轴于点 D，易证 $\triangle ACO \cong \triangle BCD$ (AAS)，从而可求出 B 的坐标，进而可求出反比例函数的解析式，根据解析式与 A 的坐标即可得知平移的单位长度，从而求出 C 的对应点.

【详解】过点 B 作 $BD \perp x$ 轴于点 D，



$$\because \angle ACO + \angle BCD = 90^\circ,$$

$$\angle OAC + \angle ACO = 90^\circ,$$

$$\therefore \angle OAC = \angle BCD,$$

在 $\triangle ACO$ 与 $\triangle BCD$ 中，

$$\begin{cases} \angle OAC = \angle BCD \\ \angle AOC = \angle BDC \\ AC = BC \end{cases}$$

$$\therefore \triangle ACO \cong \triangle BCD (\text{AAS})$$

$$\therefore OC = BD, \quad OA = CD,$$

$$\because A(0, 2), C(1, 0)$$

$$\therefore OD = 3, \quad BD = 1,$$

$$\therefore B(3, 1),$$

∴ 设反比例函数的解析式为 $y = \frac{k}{x}$,

将 $B(3,1)$ 代入 $y = \frac{k}{x}$,

∴ $k=3$,

∴ $y = \frac{3}{x}$,

∴ 把 $y=2$ 代入 $y = \frac{3}{x}$,

∴ $x = \frac{3}{2}$,

当顶点 A 恰好落在该双曲线上时,

此时点 A 移动了 $\frac{3}{2}$ 个单位长度,

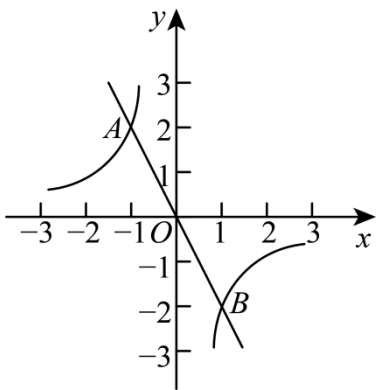
∴ C 也移动了 $\frac{3}{2}$ 个单位长度,

此时点 C 的对应点 C' 的坐标为 $(\frac{5}{2}, 0)$

故答案为 $(\frac{5}{2}, 0)$.

【点睛】此题考查坐标与图形变化-平移, 反比例函数图象上点的坐标特征, 解题关键在于求出 B 的坐标.

18. 如图, 正比例函数 $y_1 = k_1x$ 和反比例函数 $y_2 = \frac{k_2}{x}$ 的图象交于 $A(-1, 2)$, $B(1, -2)$ 两点, 若 $y_1 > y_2$, 则 x 的取值范围是_____.



【答案】 $x < -1$ 或 $0 < x < 1$

【解析】

【分析】仔细观察图像, 图像在上面的函数值大, 图像在下面的函数值小, 当 $y_1 > y_2$, 即正比例函数的图像在上, 反比例函数的图像在下时, 根据图像写出 x 的取值范围即可.

【详解】解: 如图,

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/206001210111011005>