

2024 届陕西省渭南市大荔县中考数学模拟预测题

注意事项：

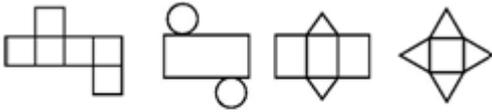
1. 答卷前，考生务必将自己的姓名、准考证号填写在答题卡上。
2. 回答选择题时，选出每小题答案后，用铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑，如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其它答案标号。回答非选择题时，将答案写在答题卡上，写在本试卷上无效。
3. 考试结束后，将本试卷和答题卡一并交回。

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. 在实数 $\sqrt{5}$, $\frac{22}{7}$, 0 , $\frac{\pi}{2}$, $\sqrt{36}$, -1.414 ，有理数有（ ）

- A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 4 个

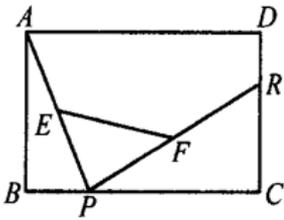
2. 如图，下列四个图形是由已知的四个立体图形展开得到的，则对应的标号是（ ）



①圆柱 ②正方体 ③三棱柱 ④四棱锥

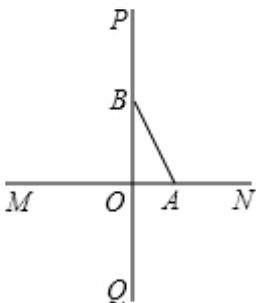
- A. ①②③④ B. ②①③④ C. ③②①④ D. ④②①③

3. 如图，已知四边形 ABCD，R，P 分别是 DC，BC 上的点，E，F 分别是 AP，RP 的中点，当点 P 在 BC 上从点 B 向点 C 移动而点 R 不动时，那么下列结论成立的是（ ）。



- A. 线段 EF 的长逐渐增大 B. 线段 EF 的长逐渐减少
C. 线段 EF 的长不变 D. 线段 EF 的长不能确定

4. 如图，已知直线 $PQ \perp MN$ 于点 O，点 A，B 分别在 MN，PQ 上， $OA=1$ ， $OB=2$ ，在直线 MN 或直线 PQ 上找一点 C，使 $\triangle ABC$ 是等腰三角形，则这样的 C 点有（ ）



A. 3 个 B. 4 个 C. 7 个 D. 8 个

5. 函数 $y = \frac{\sqrt{x+1}}{x-1}$ 中自变量 x 的取值范围是 ()

A. $x \geq -1$ 且 $x \neq 1$ B. $x \geq -1$ C. $x \neq 1$ D. $-1 \leq x < 1$

6. 若数 a 使关于 x 的不等式组 $\begin{cases} 3-x \geq a-2(x-1) \\ 2-x \geq \frac{1-x}{2} \end{cases}$ 有解且所有解都是 $2x+6 > 0$ 的解, 且使关于 y 的分式方程

$\frac{y-5}{1-y} + 3 = \frac{a}{y-1}$ 有整数解, 则满足条件的所有整数 a 的个数是 ()

A. 5 B. 4 C. 3 D. 2

7. 下列计算结果是 x^5 的为 ()

A. $x^{10} \div x^2$ B. $x^6 - x$ C. $x^2 \cdot x^3$ D. $(x^3)^2$

8. 已知 $x^2 + mx + 25$ 是完全平方式, 则 m 的值为 ()

A. 10 B. ± 10 C. 20 D. ± 20

9. 在一次中学生田径运动会上, 参加跳远的 15 名运动员的成绩如下表所示:

成绩(米)	4.50	4.60	4.65	4.70	4.75	4.80
人数	2	3	2	3	4	1

则这 15 名运动员成绩的中位数、众数分别是 ()

A. 4.65, 4.70 B. 4.65, 4.75 C. 4.70, 4.70, D. 4.70, 4.75

10. 已知 $M = 9x^2 - 4x + 3$, $N = 5x^2 + 4x - 2$, 则 M 与 N 的大小关系是 ()

A. $M > N$ B. $M = N$ C. $M < N$ D. 不能确定

11. 对于实数 x , 我们规定 $[x]$ 表示不大于 x 的最大整数, 如 $[4] = 4$, $[\sqrt{3}] = 1$, $[-2.5] = -3$. 现对 82 进行如下操作: 82

$\xrightarrow{\text{第1次}} \left[\frac{82}{\sqrt{82}} \right] = 9 \xrightarrow{\text{第2次}} \left[\frac{9}{3} \right] = 3 \xrightarrow{\text{第3次}} \left[\frac{3}{\sqrt{3}} \right] = 1$, 这样对 82 只需进行 3 次操作后变为 1,

类似地, 对 121 只需进行多少次操作后变为 1 ()

A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

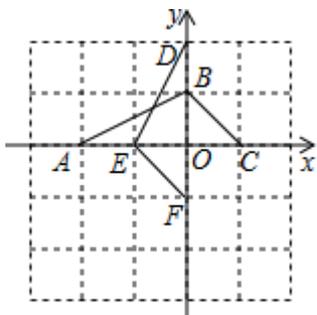
12. 大箱子装洗衣粉 36 千克, 把大箱子里的洗衣粉分装在 4 个大小相同的小箱子里, 装满后还剩余 2 千克洗衣粉, 则每个小箱子装洗衣粉 ()

A. 6.5 千克 B. 7.5 千克 C. 8.5 千克 D. 9.5 千克

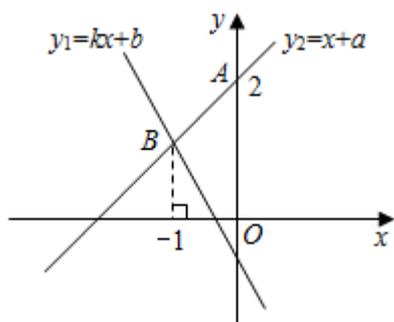
二、填空题: (本大题共 6 个小题, 每小题 4 分, 共 24 分.)

13. $\sqrt{81}$ 的算术平方根是_____.

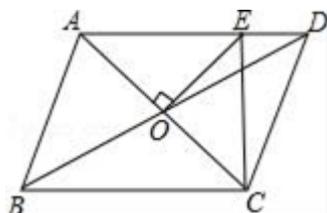
14. 如图, 在平面直角坐标系 xOy 中, $\triangle ABC$ 可以看作是 $\triangle DEF$ 经过若干次图形的变化 (平移、旋转、轴对称) 得到的, 写出一种由 $\triangle DEF$ 得到 $\triangle ABC$ 的过程_____.



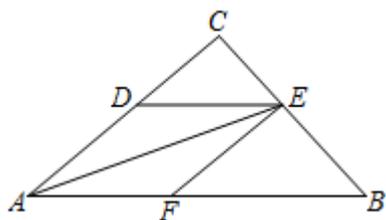
15. 一次函数 $y_1 = kx + b$ 与 $y_2 = x + a$ 的图象如图, 则 $kx + b - (x + a) > 0$ 的解集是_____.



16. 如图, 在平行四边形 $ABCD$ 中, 过对角线 AC 与 BD 的交点 O 作 AC 的垂线交于点 E , 连接 CE , 若 $AB=4$, $BC=6$, 则 $\triangle CDE$ 的周长是_____.



17. 如图, 在 $\triangle ABC$ 中, $AB=3+\sqrt{3}$, $\angle B=45^\circ$, $\angle C=105^\circ$, 点 D 、 E 、 F 分别在 AC 、 BC 、 AB 上, 且四边形 $ADEF$ 为菱形, 若点 P 是 AE 上一个动点, 则 $PF+PB$ 的最小值为_____.



18. 把多项式 $3x^2 - 12$ 因式分解的结果是_____.

三、解答题: (本大题共 9 个小题, 共 78 分, 解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤.)

19. (6 分) 已知关于 x 的一元二次方程 $x^2 - (2m+3)x + m^2 + 2 = 1$.

(1) 若方程有实数根, 求实数 m 的取值范围;

(2) 若方程两实数根分别为 x_1 、 x_2 , 且满足 $x_1^2 + x_2^2 = 31 + |x_1 x_2|$, 求实数 m 的值.

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/008100125051006072>