

江苏省无锡市级名校 2024 届中考数学最后冲刺模拟试卷

请考生注意：

1. 请用 2B 铅笔将选择题答案涂填在答题纸相应位置上，请用 0.5 毫米及以上黑色字迹的钢笔或签字笔将主观题的答案写在答题纸相应的答题区内。写在试题卷、草稿纸上均无效。
2. 答题前，认真阅读答题纸上的《注意事项》，按规定答题。

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. 为了纪念物理学家费米，物理学界以费米（飞米）作为长度单位。已知 1 飞米等于 0.00000000000001 米，把 0.00000000000001 这个数用科学记数法表示为（ ）

- A. 1×10^{-15} B. 0.1×10^{-14} C. 0.01×10^{-13} D. 0.01×10^{-12}

2. 如图，在 $\triangle ABC$ 中， $AB=AC=5$ ， $BC=8$ ， D 是线段 BC 上的动点(不含端点 B ， C)。若线段 AD 长为正整数，则点 D 的个数共有()

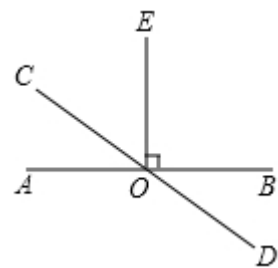


- A. 5 个 B. 4 个 C. 3 个 D. 2 个

3. 若关于 x 的一元二次方程 $x(x+2)=m$ 总有两个不相等的实数根，则（ ）

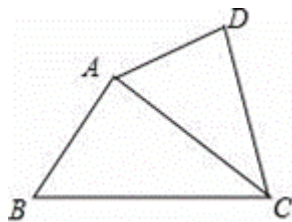
- A. $m < -1$ B. $m > 1$ C. $m > -1$ D. $m < 1$

4. 如图，直线 AB 与直线 CD 相交于点 O ， E 是 $\angle COB$ 内一点，且 $OE \perp AB$ ， $\angle AOC=35^\circ$ ，则 $\angle EOD$ 的度数是（ ）



- A. 155° B. 145° C. 135° D. 125°

5. 如图，在四边形 $ABCD$ 中，如果 $\angle ADC=\angle BAC$ ，那么下列条件中不能判定 $\triangle ADC$ 和 $\triangle BAC$ 相似的是（ ）



- A. $\angle DAC=\angle ABC$ B. AC 是 $\angle BCD$ 的平分线 C. $AC^2=BC \cdot CD$ D. $\frac{AD}{AB}=\frac{DC}{AC}$

6.

超市店庆促销，某种书包原价每个 x 元，第一次降价打“八折”，第二次降价每个又减 10 元，经两次降价后售价为 90 元，则得到方程（ ）

- A. $0.8x - 10 = 90$ B. $0.08x - 10 = 90$ C. $90 - 0.8x = 10$ D. $x - 0.8x - 10 = 90$

7. 随着服装市场竞争日益激烈，某品牌服装专卖店一款服装按原售价降价 20%，现售价为 a 元，则原售价为（ ）

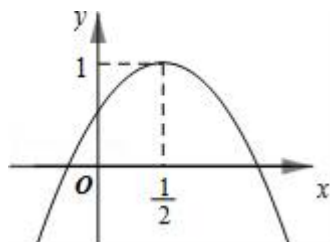
- A. $(a - 20\%)$ 元 B. $(a + 20\%)$ 元 C. $\frac{5}{4}a$ 元 D. $\frac{4}{5}a$ 元

8. 不等式组 $\begin{cases} x+1 > 0 \\ x-3 > 0 \end{cases}$ 的解集是（ ）

- A. $x > -1$ B. $x > 3$
C. $-1 < x < 3$ D. $x < 3$

9. 如图，二次函数 $y = ax^2 + bx + c$ 的图象与 y 轴正半轴相交，其顶点坐标为 $(\frac{1}{2}, 1)$ ，下列结论：① $ac < 1$ ；② $a + b = 1$ ；

③ $4ac - b^2 = 4a$ ；④ $a + b + c < 1$ 。其中正确结论的个数是（ ）



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

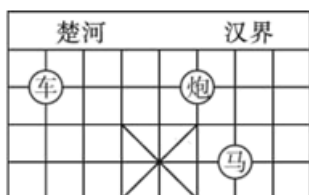
10. 不等式组 $\begin{cases} x+1 > 2 \\ 3x-4 \leq 2 \end{cases}$ 的解集表示在数轴上正确的是（ ）



11. 某反比例函数的图象经过点 $(-2, 3)$ ，则此函数图象也经过（ ）

- A. $(2, -3)$ B. $(-3, 3)$ C. $(2, 3)$ D. $(-4, 6)$

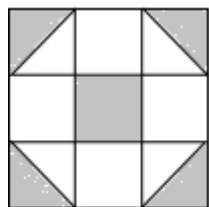
12. 如图是棋盘的一部分，建立适当的平面直角坐标系，已知棋子“车”的坐标为 $(-2, 1)$ ，棋子“马”的坐标为 $(3, -1)$ ，则棋子“炮”的坐标为（ ）



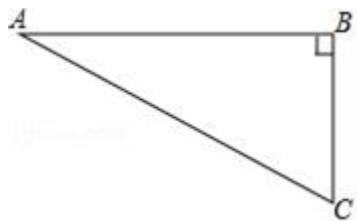
- A. $(1, 1)$ B. $(2, 1)$ C. $(2, 2)$ D. $(3, 1)$

二、填空题：（本大题共 6 个小题，每小题 4 分，共 24 分。）

13. 如图,一块飞镖游戏板由大小相等的小正方形格子构成,向游戏板随机投掷一枚飞镖,击中黑色区域的概率是_____.

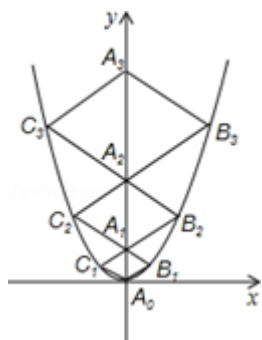


14. 如图，在 $\text{Rt}\triangle ABC$ 中， $\angle B=90^\circ$ ， $\angle A=30^\circ$ ，以点 A 为圆心， BC 长为半径画弧交 AB 于点 D ，分别以点 A 、 D 为圆心， AB 长为半径画弧，两弧交于点 E ，连接 AE ， DE ，则 $\angle EAD$ 的余弦值是_____.

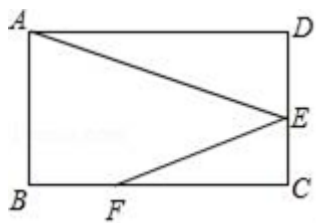


15. 用配方法解方程 $3x^2 - 6x + 1 = 0$ ，则方程可变形为 $(x - \underline{\quad})^2 = \underline{\quad}$.

16. 二次函数 $y = \frac{2}{3}x^2$ 的图象如图，点 A_0 位于坐标原点，点 $A_1, A_2, A_3 \dots A_n$ 在 y 轴的正半轴上，点 $B_1, B_2, B_3 \dots B_n$ 在二次函数位于第一象限的图象上，点 $C_1, C_2, C_3 \dots C_n$ 在二次函数位于第二象限的图象上，四边形 $A_0B_1A_1C_1$ ，四边形 $A_1B_2A_2C_2$ ，四边形 $A_2B_3A_3C_3 \dots$ 四边形 $A_{n-1}B_nA_nC_n$ 都是菱形， $\angle A_0B_1A_1 = \angle A_1B_2A_2 = \angle A_2B_3A_3 \dots = \angle A_{n-1}B_nA_n = 60^\circ$ ，菱形 $A_{n-1}B_nA_nC_n$ 的周长为_____.



17. 如图，在矩形 $ABCD$ 中，点 E 是 CD 的中点，点 F 是 BC 上一点，且 $FC = 2BF$ ，连接 AE ， EF 。若 $AB = 2$ ， $AD = 3$ ，则 $\tan \angle AEF$ 的值是_____.



18. 从 -2 ， -1 ， 2 这三个数中任取两个不同的数相乘，积为正数的概率是_____.

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) 如图， AB 是 $\odot O$ 的直径，点 C 在 AB 的延长线上， CD 与 $\odot O$ 相切于点 D ， $CE \perp AD$ ，交 AD 的延长线于点 E .

(1) 求证： $\angle BDC = \angle A$;

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/285121221240011221>