

专题 02 选择基础题二

1. (2022□淳安县一模) 2022 的相反数是 ()

- A. 2022 B. $\frac{1}{2022}$ C. -2022 D. $-\frac{1}{2022}$

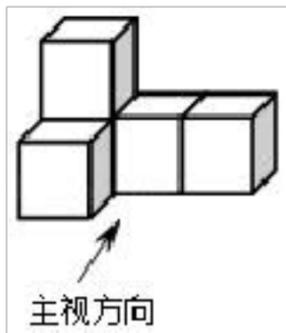
2. (2022□淳安县一模) 接种疫苗是防控新冠疫情最有效的手段, 截至2021年3月23日, 我国各地累计报告接种新冠病毒疫苗 8284.6万剂次, 这也是人类疫苗接种史上首次启动日报制度. 其中 8284.6万用科学记数法可表示为 ()

- A. 828.46×10^5 B. 82.846×10^6 C. 8.2846×10^7 D. 0.82846×10^8

3. (2022□淳安县一模) $\sqrt{3} \times \sqrt{4}$ 的值是 ()

- A. $\sqrt{7}$ B. $2\sqrt{3}$ C. $-2\sqrt{3}$ D. $-2\sqrt{3}$

4. (2022□淳安县一模) 如图, 由五个小正方体组成的几何体中, 若每个小正方体的棱长都是1, 则该几何体的主视图面积是 ()



- A. 3 B. 4 C. 5 D. 6

5. (2022□淳安县一模) 一组数据: 1、2、2、3, 若添加一个数据 2, 则发生变化的统计量是 ()

- A. 平均数 B. 中位数 C. 众数 D. 方差

6. (2022□富阳区一模) $-\frac{1}{2}$ 的绝对值是 ()

- A. $-\frac{1}{2}$ B. 2 C. $\frac{1}{2}$ D. $\frac{1}{2}$

7. (2022□富阳区一模) 在直角坐标系中, 点A(1,3)位于 ()

- A. 第一象限 B. 第二象限 C. 第三象限 D. 第四象限

8. (2022□富阳区一模) 下列根式中不是最简二次根式的是 ()

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

9. (2022□富阳区一模) 若 $a < b$, 则下列不等式一定成立的是 ()

- A. $2a < b < 2$ B. $a < 1 < b < 1$ C. $-a < -b$ D. $|a| < |b|$

10. (2022□富阳区一模) 已知一组数据 a, b, c 的平均数为 5, 方差为 4, 那么数据 $a+2, b+2, c+2$ 的平均数和方差分别是 ()

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

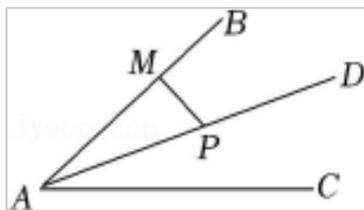
11. (2022□临安区一模) 与 $-\frac{1}{2020}$ 互为倒数的是 ()

- A. $\frac{1}{2020}$ B. $-\frac{1}{2020}$ C. 2020 D. -2020

12. (2022□临安区一模) $(1-y)^2 =$ ()

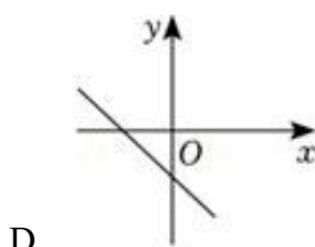
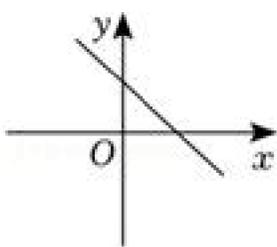
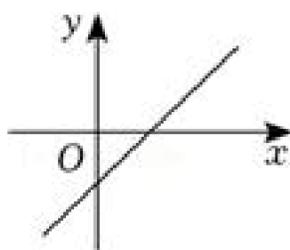
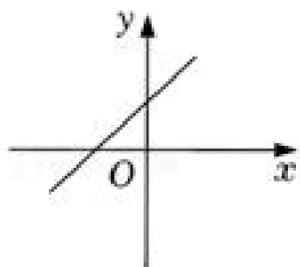
- A. $1-y^2$ B. $1-y^2$ C. $1-2y-y^2$ D. $1-2y+y^2$

13. (2022□临安区一模) 如图, AD是□BAC的角平分线, 点P在AD上, PM□AB于点M, PM□3, 则点P到AC的距离是()



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

14. (2022□临安区一模) 当 $b < 0$ 时, 一次函数 $y = x + b$ 的大致图象是()



15. (2022□临安区一模) 在平面直角坐标系中, 点A(m,2)是由点B(3,n)向上平移2个单位得到, 则()

- A. $m < 3, n < 0$ B. $m < 3, n < 4$ C. $m < 1, n < 2$ D. $m < 5, n < 2$

16. (2022□钱塘区二模) $|-2022|$ 的相反数是()

- A. 2022 B. $\frac{1}{2022}$ C. $-\frac{1}{2022}$ D. -2022

17. (2022□钱塘区二模) 下列结论正确的是()

- A. 如果 $a < b, c < d$, 那么 $a < c < b < d$ B. 如果 $a < b$, 那么 $\frac{a}{b} < 1$
 C. 如果 $a < b$, 那么 $\frac{1}{a} < \frac{1}{b}$ D. 如果 $\frac{a}{c^2} < \frac{b}{c^2}$, 那么 $a < b$

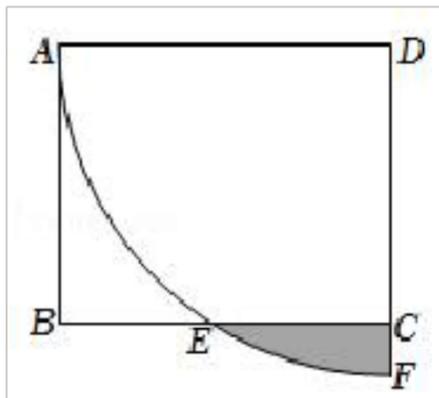
18. (2022□钱塘区二模) 下列说法中:(1) 整数与分数统称为有理数;(2) 如果两个数的绝对值相等, 那么这两个数相等;(3) 多项式 $2x^2y - xy$ 是五次二项式;(4) 倒数等于它本身的数是 ± 1 ;(5) $3m^2n$ 与 $-\frac{1}{2}nm^2$ 是同类项, 其中正确的有()

- A. 1个 B. 2个 C. 3个 D. 4个

19. (2022□钱塘区二模) 若化简 $1 - \sqrt{x^2 - 8x + 16}$ 的结果为 $2x - 5$, 则 x 的取值范围是()

- A. x 为任意实数 B. $1 < x < 4$ C. $x < 1$ D. $x < 4$

20. (2022□钱塘区二模)如图,在矩形 ABCD 中, $AB=2\sqrt{3}$, $BC=4$, 以点 D 为圆心, DA 的长为半径画弧, 交 BC 于点 E, 交 DC 的延长线于点 F, 则图中阴影部分的面积为 ()



- A. $\frac{4}{3} - 4\sqrt{3}$ B. $\frac{4}{3} - 2\sqrt{3}$ C. $\frac{2}{3} - \sqrt{3}$ D. $\frac{2}{3} - 2\sqrt{3}$

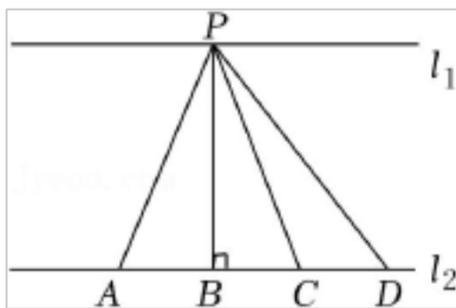
21. (2022□西湖区校级一模)2022 的倒数是 ()

- A. $\frac{1}{2022}$ B. $\frac{1}{2022}$ C. 2022 D. $\frac{1}{2022}$

22. (2022□西湖区校级一模)截至2021年2月3日24时,全国累计报告重点人群接种新冠病毒疫苗 31240000 剂次,则数据 31240000 用科学记数法表示为 ()

- A. 3.124×10^6 B. 3.124×10^7 C. 31.24×10^6 D. 0.3124×10^8

23. (2022□西湖区校级一模)如图,直线 $l_1 \parallel l_2$, 其中 P 在 l_1 上, A、B、C、D 在 l_2 上, 且 $PB \perp l_2$, 则 l_1 与 l_2 间的距离是 ()



- A. 线段 PA 的长度 B. 线段 PB 的长度
C. 线段 PC 的长度 D. 线段 PD 的长度

24. (2022□西湖区校级一模)将二次函数图象 $y=2x^2$ 向下平移 3 个单位长度, 所得二次函数的解析式是 ()

- A. $y=2x^2-3$ B. $y=2x^2+3$ C. $y=2(x-3)^2$ D. $y=2(x+3)^2$

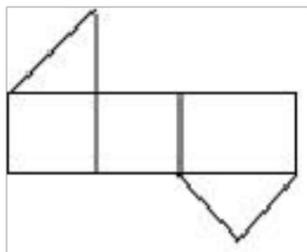
25. (2022□西湖区校级一模)某同学对数据 16, 20, 20, 36, 5■, 51 进行统计分析, 发现其中一个两位数的个位数字被墨水涂污看不到了, 则计算结果与被涂污数字无关的是 ()

- A. 中位数 B. 平均数 C. 方差 D. 众数

26. (2022□萧山区校级一模) $\cos 45^\circ =$ ()

- A. $\sqrt{3}$ B. $\frac{\sqrt{3}}{3}$ C. $\sqrt{2}$ D. $\frac{\sqrt{2}}{2}$

27. (2022□萧山区校级一模)如图, 是一个几何体的表面展开图, 则该几何体是 ()



- A. 正方体 B. 长方体 C. 三棱柱 D. 四棱锥

28. (2022□萧山区校级一模) 二次函数 $y = x^2 - 2x - 1$ 的对称轴为 ()

- A. 直线 $x = 4$ B. 直线 $x = 2$ C. 直线 $x = -2$ D. 直线 $x = 1$

29. (2022□萧山区校级一模) 一个不透明的盒子中装有5个大小相同的乒乓球, 做了1000次摸球试验, 摸到黄球的频数为401, 则估计其中的黄球个数为 ()

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

30. (2022□萧山区校级一模) 在 $\angle AOB$ 的内部任取一点 C , 作射线 OC , 那么有 ()

- A. $\angle AOC + \angle BOC = \angle AOB$ B. $\angle AOC = \angle BOC$ C. $\angle BOC = \angle AOB$ D. $\angle AOB = \angle AOC$

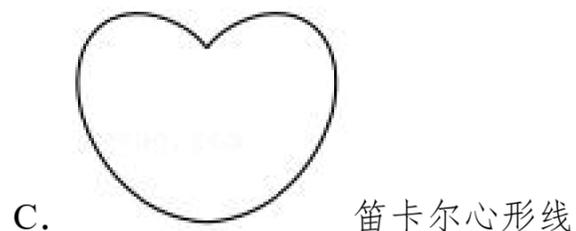
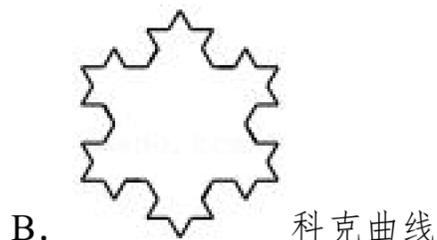
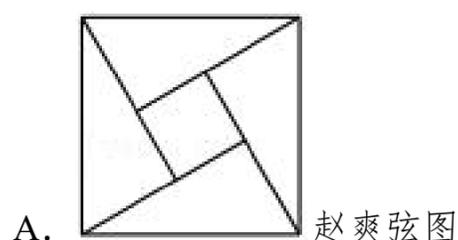
31. (2022□萧山区一模) 2022年9月10日至25日第19届亚运会将在杭州举办, 可容纳8万人的运动会主体育场“白莲花”总建筑面积约为210000平方米, 其中数字210000用科学记数法可表示为 ()

- A. 0.21×10^6 B. 2.1×10^6 C. 2.1×10^5 D. 21×10^4

32. (2022□萧山区一模) $|\sqrt{3} - \sqrt{2}| + \sqrt{2} =$ ()

- A. $\sqrt{3}$ B. 5 C. 1 D. $\sqrt{5}$

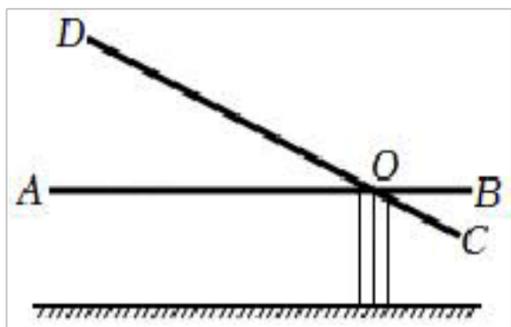
33. (2022□萧山区一模) 下列图形中, 既是中心对称图形, 也是轴对称图形的是 ()



34. (2022□萧山区一模) 已知一样本数据4, 4, 5, 6, m 的中位数为4, 则数 m 可能为 ()

- A. 6 B. 5 C. 4.5 D. 4

35. (2022□萧山区一模) 某停车场入口栏杆如图, 栏杆从水平位置 AB 绕点 O 旋转到 CD 的位置, 已知 $AO = a$, 若栏杆的旋转角 $\angle AOD = 41^\circ$, 则栏杆端点 A 上升的垂直距离为 ()



- A. $a \sin 41^\circ$ B. $a \cos 41^\circ$ C. $\frac{a}{\sin 41^\circ}$ D. $a \tan 41^\circ$

36. (2022□滨江区一模) $\cos 60^\circ$ 的值等于 ()

- A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{\sqrt{2}}{2}$ C. $\frac{\sqrt{3}}{2}$ D. $\frac{\sqrt{3}}{3}$

37. (2022□滨江区一模) 下列计算正确的是 ()

- A. $x^2 \cdot x^2 = x^4$ B. $(a^2)^3 = a^6$ C. $\sqrt{(-2)^2} = 2$ D. $(a-b)^2 = a^2 - b^2$

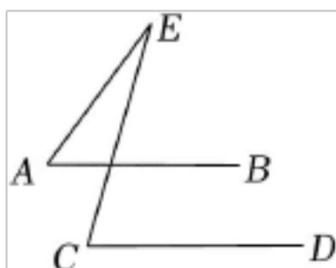
38. (2022□滨江区一模) 若 $\angle \alpha = 60^\circ 32'$, 则 $\angle \alpha$ 的余角是 ()

- A. $29^\circ 68'$ B. $29^\circ 28'$ C. $119^\circ 68'$ D. $119^\circ 28'$

39. (2022□滨江区一模) 若反比例函数 $y = \frac{k}{x}$ (k 为常数, 且 $k \neq 0$) 的图象经过点 $A(1, 2)$, 那么该函数图象一定经过点 ()

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

40. (2022□滨江区一模) 如图, $AB \parallel CD$, 若 $\angle C = 70^\circ$, $\angle E = 28^\circ$, 则 $\angle A =$ ()



- A. 52° B. 48° C. 42° D. 40°

41. (2022□上城区二模) 如果 a 与 8 互为相反数, 那么 a 等于 ()

- A. 8 B. 8 C. $-\frac{1}{8}$ D. $\frac{1}{8}$

42. (2022□上城区二模) 下列计算正确的是 ()

- A. $3a - (4a) = -a$ B. $(-4)^2 = 4^2 = \frac{1}{16}$
 C. $2(a-b) = 2a - 2b$ D. $(a-2b)^2 = a^2 - 2ab - 4b^2$

43. (2022□上城区二模) 田径运动会上, 有20名运动员参加了跳高比赛, 其中19名运动员的成绩统计如下:

成绩 (cm)	1.50	1.55	1.60	1.65	1.70
人数	2	8	5	3	1

不论最后一位运动员的成绩如何, 这组数据中不会发生改变的统计量是 ()

A. 平均数 B. 中位数 C. 众数 D. 方差

44. (2022□上城区二模) 若 $x \leq y$, 则下列各不等式正确的是()

A. $x \leq 2 \leq y \leq 2$ B. $x \leq 3 \leq y \leq 3$ C. $\frac{x}{2} \leq \frac{y}{2}$ D. $4x \leq 4y$

45. (2022□上城区二模) 已知半径为6的扇形的面积为 12π , 则扇形的弧长为()

A. 4 B. 2 C. 4π D. 2π

专题 02 选择基础题二

1. (2022□淳安县一模)2022 的相反数是 ()

- A. 2022 B. $\frac{1}{2022}$ C. -2022 D. $-\frac{1}{2022}$

【答案】C

【详解】2022 的相反数是 -2022 .

故选：C.

2. (2022□淳安县一模)接种疫苗是防控新冠疫情最有效的手段，截至2021年3月23日，我国各地累计报告接种新冠病毒疫苗 8284.6 万剂次，这也是人类疫苗接种史上首次启动日报制度. 其中 8284.6 万用科学记数法可表示为 ()

- A. 828.46×10^5 B. 82.846×10^6 C. 8.2846×10^7 D. 0.82846×10^8

【答案】C

【详解】8284.6 万 $= 82846000 = 8.2846 \times 10^7$,

故选：C.

3. (2022□淳安县一模) $\sqrt{3} \times \sqrt{4}$ 的值是 ()

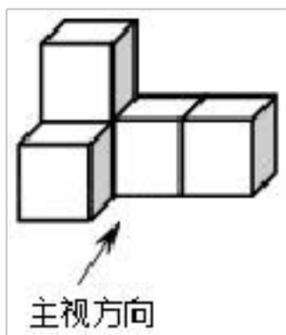
- A. $\sqrt{7}$ B. $2\sqrt{3}$ C. $-2\sqrt{3}$ D. $2\sqrt{3}$

【答案】B

【详解】原式 $= 2\sqrt{3}$,

故选：B.

4. (2022□淳安县一模)如图，由五个小正方体组成的几何体中，若每个小正方体的棱长都是1，则该几何体的主视图面积是 ()



- A. 3 B. 4 C. 5 D. 6

【答案】B

【详解】从前面看，底层是三个小正方形，上层的左边是一个小正方形，

因为每个小正方形的面积为 1，所以该几何体的主视图面积是 4.

故选：B.

5. (2022□淳安县一模)一组数据:1、2、2、3，若添加一个数据 2，则发生变化的统计量是 ()

- A. 平均数 B. 中位数 C. 众数 D. 方差

【答案】 D

【详解】 A、原来数据的平均数是2，添加数字2后平均数仍为2，故A与要求不符；

B、原来数据的中位数是2，添加数字2后中位数仍为2，故B与要求不符；

C、原来数据的众数是2，添加数字2后众数仍为2，故C与要求不符；

D、原来数据的方差 $\frac{(1-2)^2 + 2 + (2-2)^2 + (3-2)^2}{4} = \frac{1}{2}$ ，

添加数字2后的方差 $\frac{(1-2)^2 + 3 + (2-2)^2 + (3-2)^2}{5} = \frac{2}{5}$ ，故方差发生了变化。

故选： D .

6. (2022□富阳区一模) $|-2|$ 的绝对值是 ()

- A. $|-2|$ B. 2 C. $-\frac{1}{2}$ D. $\frac{1}{2}$

【答案】 B

【详解】 $|-2| = 2$.

故选： B .

7. (2022□富阳区一模) 在直角坐标系中，点A(1,3)位于 ()

- A. 第一象限 B. 第二象限 C. 第三象限 D. 第四象限

【答案】 A

【详解】 □点 A(1,3) 的横坐标为正，纵坐标为正，第一象限点的符号为 (正, 正)，

□点 A(1,3) 在第一象限，

故选： A .

8. (2022□富阳区一模) 下列根式中不是最简二次根式的是 ()

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

【答案】 C

【详解】 各选项中只有选项 C、 $\sqrt{8} = 2\sqrt{2}$ ，不是最简二次根式，

故选： C .

9. (2022□富阳区一模) 若 $a < b$ ，则下列不等式一定成立的是 ()

- A. $2a < b + 2$ B. $a - 1 < b - 1$ C. $-a < -b$ D. $|a| < |b|$

【答案】 B

【详解】 A、因为 $a < b$ ，所以 $a + 2 < b + 2$ ，原变形错误，故本选项不符合题意；

B、因为 $a < b$ ，所以 $a - 1 < b - 1$ ，原变形正确，故本选项符合题意；

C、因为 $a < b$ ，所以 $-a > -b$ ，原变形错误，故本选项不符合题意；

D、当 $a = 1$ ， $b = 2$ 时， $|a| < |b|$ ，原变形错误，故本选项不符合题意。

故选： B .

10. (2022□富阳区一模) 已知一组数据 a, b, c 的平均数为 5, 方差为 4, 那么数据 $a-2, b-2, c-2$ 的平均数和方差分别是 ()

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

【答案】 B

【详解】 □数据 a, b, c 的平均数为 5,

$$\square \frac{1}{3}(a + b + c) = 5,$$

$$\square \frac{1}{3}(a - 2 + b - 2 + c - 2) = \frac{1}{3}(a + b + c) - 2 = 5 - 2 = 3,$$

□数据 $a-2, b-2, c-2$ 的平均数是 3;

□数据 a, b, c 的方差为 4,

$$\square \frac{1}{3}[(a - 5)^2 + (b - 5)^2 + (c - 5)^2] = 4,$$

$$\square a - 2, b - 2, c - 2 \text{ 的方差 } \square \frac{1}{3}[(a - 2 - 3)^2 + (b - 2 - 3)^2 + (c - 2 - 3)^2] = \frac{1}{3}[(a - 5)^2 + (b - 5)^2 + (c - 5)^2] = 4.$$

故选: B.

11. (2022□临安区一模) 与 $\frac{1}{2020}$ 互为倒数的是 ()

- A. $\frac{1}{2020}$ B. $-\frac{1}{2020}$ C. 2020 D. -2020

【答案】 B

【详解】 根据倒数的定义, $-\frac{1}{2020}$ 和 $\frac{1}{2020}$ 互为倒数.

故选: B.

12. (2022□临安区一模) $(1-y)^2 =$ ()

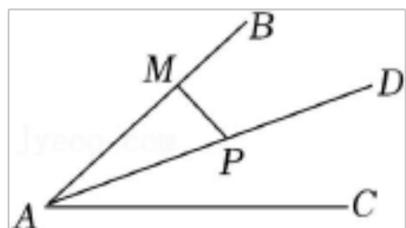
- A. $1-y^2$ B. $1+y^2$ C. $1-2y+y^2$ D. $1+2y+y^2$

【答案】 D

【详解】 $(1-y)^2 = 1-2y+y^2,$

故答案为: D.

13. (2022□临安区一模) 如图, AD 是 $\square BAC$ 的角平分线, 点 P 在 AD 上, PM \square AB 于点 M, PN \square AC, 则点 P 到 AC 的距离是 ()



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

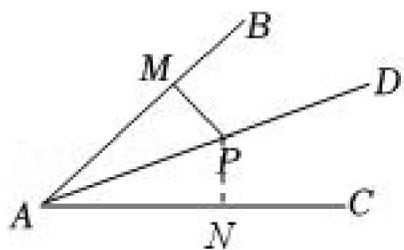
【答案】 C

作 $PN \perp AC$ 于 N ,

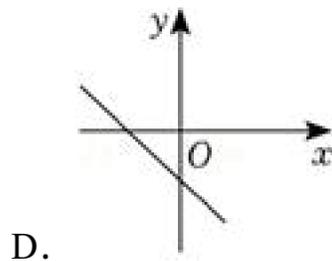
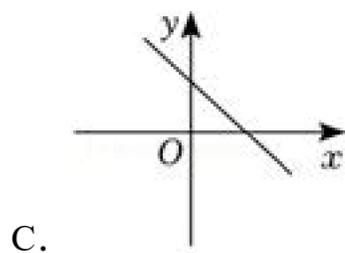
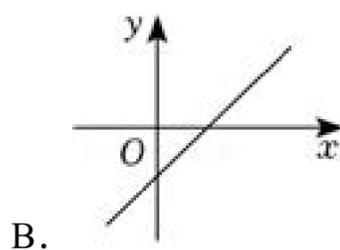
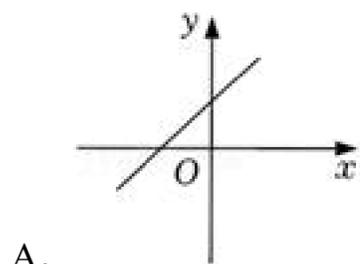
AD 是 $\angle BAC$ 的角平分线, $PM \perp AB$, $PN \perp AC$, $PM = PN$,

$PN = PM = 3$, 即点 P 到 AC 的距离是 3,

故选: C.



14. (2022 临安区一模) 当 $b < 0$ 时, 一次函数 $y = kx + b$ 的大致图象是 ()



【答案】 B

【详解】 一次函数 $y = kx + b$ 中 $k > 0$, $b < 0$,

一次函数的图象经过一、三、四象限,

故选: B.

15. (2022 临安区一模) 在平面直角坐标系中, 点 $A(m, 2)$ 是由点 $B(3, n)$ 向上平移 2 个单位得到, 则 ()

- A. $m = 3, n = 0$ B. $m = 3, n = 4$ C. $m = 1, n = 2$ D. $m = 5, n = 2$

【答案】 A

【详解】 点 $B(3, n)$ 向上平移 2 个单位得到点 $A(m, 2)$,

$m = 3, n = 2 - 2$,

$n = 0$,

故选: A.

16. (2022 钱塘区二模) $|-2022|$ 的相反数是 ()

- A. 2022 B. $\frac{1}{2022}$ C. $-\frac{1}{2022}$ D. -2022

【答案】 D

【详解】 $|-2022| = 2022$,

故 $|-2022|$ 的相反数是: -2022.

故选: 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/867115110106006036>