

题组分层训练 二

基础题组

一、选择题：本大题共10小题，每小题3分，共30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. 下列四个数中最小的是()

A

A. -2

B. 0

C. 1

D. $-\frac{1}{2}$

2. 数学世界中有许多美妙的几何图形等待着你去发现，下列四个几何图形中，既是轴对称图形又是中心对称图形的是(**D**)



谢尔宾斯基三角形

A



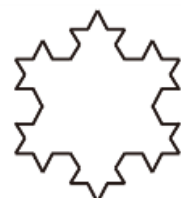
费马螺线

B



分形树

C



科克曲线

D

✓ 题组分层训练 二

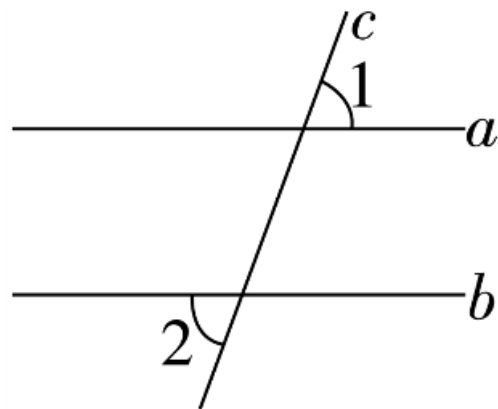
3. 如图, 直线 $a \parallel b$, 直线 a 与 b 被直线 c 所截, $\angle 1 = 70^\circ$, 则 $\angle 2$ 的度数为(**A**)

A. 70°

B. 80°

C. 100°

D. 110°



第3题图

题组分层训练 二

4. 已知 $|a-1| + \sqrt{2b+4} = 0$, 则 $ab = (\text{ B })$

A. -3

B. -2

C. 2

D. 3

5. 某小区开展“节约用水，从我做起”活动，随机抽取了8个家庭9月份的节水情况(较上月节水量)如下：0.2, 0.4, 0.3, 0.4, 0.5, 0.5, 0.6, 0.5, 则这8个家庭的节水量(m^3)的众数是(**C**)

A. 0.4

B. 0.45

C. 0.5

D. 0.6

✓ 题组分层训练 二

6. 下列整数中，与 $\sqrt{14}$ 最接近的是(**C**)

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

7. 在平面直角坐标系中，点 $(-2, 3)$ 关于 y 轴对称的点的坐标为(**D**)

A. $(-2, -3)$ B. $(2, -3)$

C. $(3, -2)$ D. $(2, 3)$



题组分层训练 二

8. 关于 x 的一元二次方程 $mx^2+2x+1=0$ 有两个不相等的实数根, 则 m 的取值范围为(**A**)

A. $m < 1$

B. $m \leq 1$

C. $m > 1$

D. $m \geq 1$

9. **万唯原创** 如图, AD 是 $\triangle ABC$ 外接圆的直径, $AD=12$,

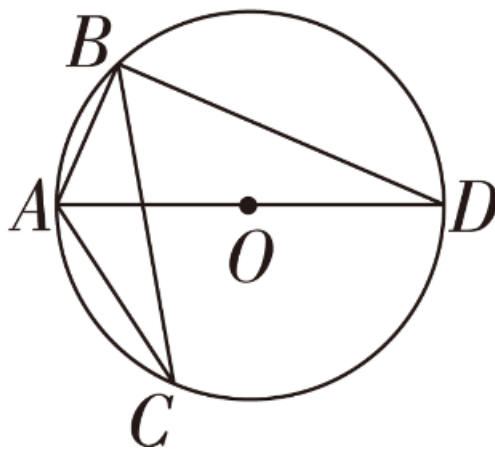
$\sin C = \frac{\sqrt{3}}{6}$, 则 $\tan D$ 的值为(**D**)

A. $\frac{\sqrt{3}}{6}$

B. $\frac{\sqrt{3}}{12}$

C. $\frac{\sqrt{22}}{11}$

D. $\frac{\sqrt{11}}{11}$



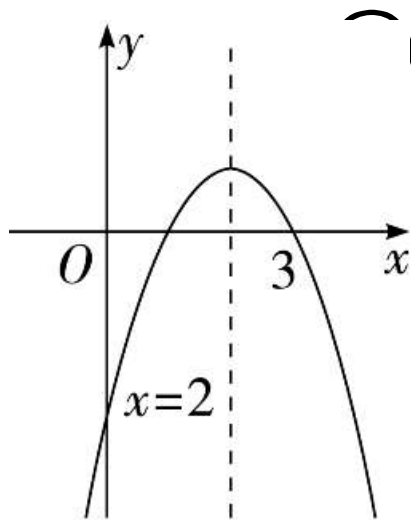
第9题图

10. 如图，抛物线 $y = ax^2 + bx + c (a \neq 0)$ 与 x 轴交于点 $(3, 0)$ ，对称轴为直线 $x = 2$ ，下列结论：① $a + c > 0$ ；② $4a + b = 0$ ；③ 当 $1 < x < 2$ 时， $y > 0$ ；④ $5a + 2b + c = 0$ 。其中正确的是(**C**)

A. ②③

B. ①②③ C. ②③④

③④



第10题图



题组分层训练 二

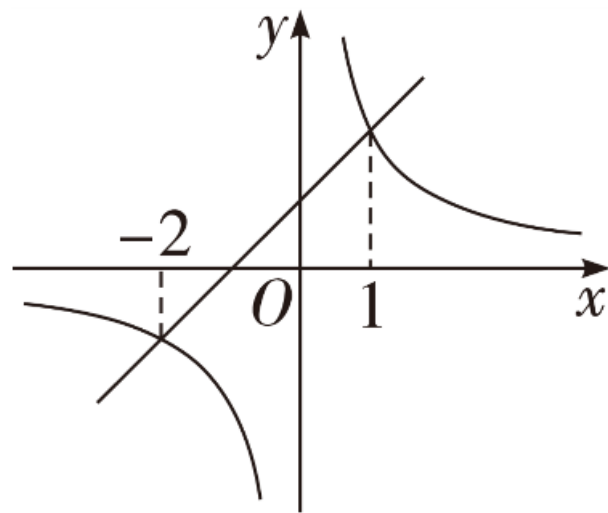
二、填空题：本大题共5小题，每小题3分，共15分. 11. 计算：|

$$-3| + 2^0 = \underline{\hspace{2cm}}. \quad 4$$

12. 若单项式 $2x^{m-1}y^2$ 与 $5x^2y^n$ 是同类型项，则 $2m-n = \underline{\hspace{2cm}}4\hspace{2cm}$.

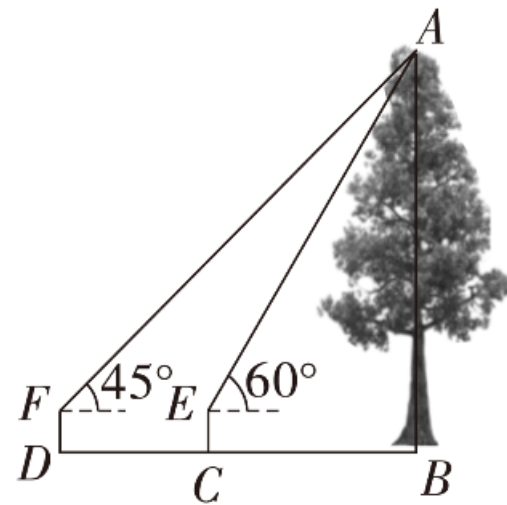
13. 如图，反比例函数 $y = \frac{k}{x}$ 的图象与一次函数 $y = ax + 1$ 的图象交于两点，根据图象可得不等式 $\frac{k}{x} > ax + 1$ 的解集为

$x < -2$ 或 $0 < x < 1$.



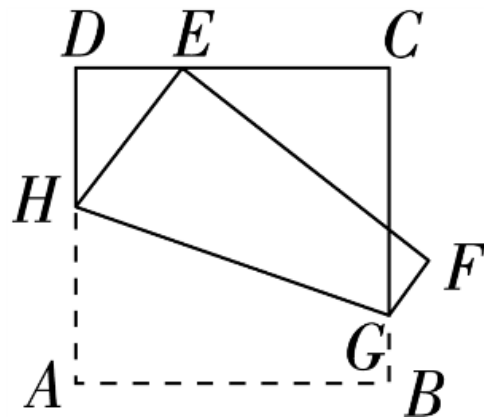
第13题图

14. 如图，小明为了测量公园里某棵大树的高度，分别在 C ， D 两处用测角仪测得大树顶端 A 处的仰角为 60° 和 45° ，已知大树的底端 B 与 C ， D 在同一条直线上， C ， D 之间的距离为 6 米，测角仪的高度为 1.5 米，则大树的高约为 15.7 米. (结果精确到 0.1 米，参考数据： $\sqrt{3} \approx 1.732$)



第14题图

15. 如图，正方形 $ABCD$ 的边长为9，将正方形沿过点 G 的直线折叠，使顶点 A 恰好落在 CD 边上的点 E 处，折痕为 GH ，若 $DE:EC=1:2$ ，则线段 DH 的长为 4 .



第15题图

三、解答题17.

(7分)罗浮山素有岭南第一山之称，山

景雄**方唯原创**自然风光旖旎. 甲、乙两人相约各自带着家人由东莞火车站同时出发驾车前往罗浮山游玩，已知甲行驶180千米与乙行驶210千米所用的时间相同，且甲每小时比乙每小时少行驶6千米，求甲、乙两人的平均速度各是多少？

解：设甲的平均速度为 x 千米/小时，

则乙的平均速度为 $(x+6)$ 千米/小时，

题组分层训练 二

依题意得 $\frac{180}{x} = \frac{210}{x+6}$ ，解得 $x=36$ ，经检验， $x=36$ 是原分式方程的解，且符合题意， $\therefore x+6=42$. 答：甲的平均速度为 36 千米/小时，

乙的平均速度为 42 千米/小时.

提升题组

一、选择题：本大题共10小题，每小题3分，共30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. 若 $a=(-3)^{-2}$ ， $b=(-3)^0$ ， $c=4^{-2}$ ，则 a ， b ， c 的大小关系是

D

()

A. $a>b>c$

B. $b>c>a$

C. $c>b>a$

D. $b>a>c$

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/408027131110006133>