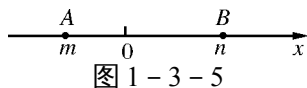


1. 某省参加初中毕业学业考试的学生约有 15 万人, 其中男生约有 a 万人, 则女生约有()
- A. $(15+a)$ 万人 B. $(15-a)$ 万人 C. $15a$ 万人 D. 万人
2. (2010 年湖南怀化) 若 $x=1, y=$, 则 $x^2+4xy+4y^2$ 的值是()
- A. 2 B. 4 C. D.
3. (2011 年湖北襄阳) 若 x, y 为实数, 且 $+ = 0$, 则 2011 的值是()
- A. 0 B. 1 C. -1 D. -2 011
4. (2011 年江苏盐城) 已知 $a-b=1$, 则代数式 $2a-2b-3$ 的值是()
- A. -1 B. 1 C. -5 D. 5
5. (2010 年浙江嘉兴) 用代数式表示“ a, b 两数的平方和”, 结果为_____.
6. 一筐苹果的总重量为 x 千克, 筐本身的重量为 2 千克, 若将苹果平均分成 5 份, 则每份苹果的重量为_____千克.
7. (2010 年江苏苏州) 若代数式 $2x+5$ 的值为 -2, 则 $x=$ _____.
8. 已知代数式 $2a^3b^{n+1}$ 与 $-3a^{m+2}b^2$ 是同类项, $2m+3n=$ _____.
9. (2011 年广东湛江) 多项式 $2x^2-3x+5$ 是_____次_____项式.
10. (2011 年广东广州) 定义新运算“ \otimes ”, 规定: $a\otimes b=a-4b$, 则 $12\otimes(-1)=$ _____.
11. (2011 年浙江宁波) 先化简, 再求值: $(a+2)(a-2)+a(1-a)$, 其中 $a=5$.

二级训练

12. 如图 1-3-5, 点 A, B 在数轴上对应的实数分别为 m, n , 则 A, B 两点间的距离是_____ (用含 m, n 的式子表示).



13. (2011 年山东枣庄) 若 $m^2-n^2=6$, 且 $m-n=2$, 则 $m+n=$ _____.
14. 若将代数式中的任意两个字母交换后代数式不变, 则称这个代数式为完全对称式, 如 $a+b+c$ 就是完全对称式. 下列三个代数式: ① $(a-b)^2$; ② $ab+bc+ca$; ③ $a^2b+b^2c+c^2a$. 其中是完全对称式的是()
- A. ①② B. ①③ C. ②③ D. ①②③
15. (2011 年浙江丽水) 已知 $2x-1=3$, 求代数式 $(x-3)^2+2x(3+x)-7$ 的值.

三级训练

16. (2012 年安徽) 计算: $(a+3)(a-1)+a(a-2)$.

17. (2010年浙江杭州)已知直四棱柱的底面是边长为 a 的正方形,高为 h ,体积为 V ,表面积等于 S .

(1)当 $a=2$, $h=3$ 时,分别求 V 和 S ;

(2)当 $V=12$, $S=32$ 时,求 a 的值.

第3讲 代数式

【分层训练】

1. B 2. B 3. C 4. A 5. $a^2 + b^2$

6. 7. - 8. 5 9. 二 三 10. 8

11. 解: 原式 = $a^2 - 4 + a - a^2 = a - 4$.

当 $a=5$ 时, 原式 = $5 - 4 = 1$.

12. $n - m$ 13. 3 14. A

15. 解: 由 $2x - 1 = 3$, 得 $x = 2$.

又 $(x - 3)^2 + 2x(3 + x) - 7$

$= x^2 - 6x + 9 + 6x + 2x^2 - 7 = 3x^2 + 2$,

\therefore 当 $x=2$ 时, 原式 = 14.

16. 解: 原式 = $a^2 - a + 3a - 3 + a^2 - 2a = 2a^2 - 3$.

17. 解: (1) $V = a^2h = 12$, $S = 4ah + 2a^2 = 32$.

(2) $V = a^2h = 12$, $S = 4ah + 2a^2 = 32$.

$\therefore a + h = 2$,

$\therefore a = 1$.