

整式部分

一、选择题

(2017 武昌区期末, 5) 1. 代数式 $-5a^6b^3$ 与 $2a^{2n}b^3$ 是同类项, 则常数 n 的值为()

- A. 2 B. 3 C. 4 D. 6

(2017 武昌区期末, 7) 2. 下列运算中正确的是()

- A. $3a+2b=5ab$ B. $3a^2b-3ba^2=0$
C. $2a^3+3a^2=5a^5$ D. $5a^2-4a^2=1$

(2017 东湖高新, 2) 3. 下列各组代数式中, 是同类项的是()

- A. $-3p^2$ 与 $2p^3$ B. $2xy$ 与 $2ab$
C. a^3b^2 与 a^2b^3 D. $-5mn$ 与 $10mn$

(2017 青山区, 5) 4. 下列计算正确的是()

- A. $3a^2-a^2=2$ B. $2m^2+m^2=3m^4$
C. $3m^2-4m^2=m^2$ D. $-ab^2+2ab^2=ab^2$

(2017 东湖高新, 8) 5. 某淘宝店家为迎接“双十一”抢购活动, 在甲批发市场以每件 a 元的价格进了 40 件童装, 又在乙批发市场以每件 b 元 ($a > b$) 的价格进了同样的 60 件童装, 如果店家以每件 $\frac{a+b}{2}$ 元的价格卖出这款童装, 卖完后, 这家商店

- ()
A. 盈利了 B. 亏损了 C. 不赢不亏 D. 盈亏不能确定

(2017 汉阳区, 7) 6. 某商店有两种不同进价的衣服都卖了 135 元, 其中一个盈利 25%, 另一个亏本 25%, 在这次买卖中, 商店 ()

- A. 不赔不赚 B. 赚了 9 元 C. 赚了 18 元 D. 赔了 18 元

(2017 洪山区, 4) 7. 下列运算结果正确的是()

- A. $5x-x=5$ B. $2x^2+2x^3=4x^5$ C. $-4b+b=-3b$ D. $a^2b-ab^2=0$

(2017 江岸区, 2) 8. 下列各组中的单项式是同类项的是()

- A. $2xy^2$ 和 $-\frac{1}{2}y^2x$ B. $-m^2np$ 和 $-mn^2$ C. $-m^2$ 和 $-2m$ D. $0.5a$ 和 $-\frac{1}{2}b$

(2017 江汉区, 2) 9. 单项式 $-xy^3z^4$ 的系数及次数分别是

- A. 系数是 0, 次数是 7 B. 系数是 1, 次数是 8
C. 系数是 -1, 次数是 7 D. 系数是 -1, 次数是 8

(2017 江汉区, 6) 10. 长方形的长为 $3a$, 宽为 $2a-b$, 则这个长方形的周长为

- A. $10a-2b$ B. $10a+2b$ C. $6a-2b$ D. $10a-b$

(2017 江汉区, 7) 11. 若 $a+b < 0$, 且 $ab < 0$, 则下列说法正确的是

A. a, b 异号, 且负数的绝对值大

B. a, b 异号, 且 $a > b$

C. a, b 异号, 且 $|a| > |b|$

D. a, b 异号, 且正数的绝对值大

(2017 江汉区, 8) 12. 下列计算正确的是

A. $a + (-b + c - 3d) = a + b + c - 3d$

B. $a - (-2b + c - d) = a + 2b - c + d$

C. $a - 2(-2b + c - 3d) = a + 4b + 2c - 6d$

D. $a - 2(-2b + c - 7d) = a + 4b - c + 7d$

(2017 江夏区, 4) 13. 化简: $3a^3b^2 - a^3b^2 =$

A. $2a^2b^3$

B. $2a^3b^2$

C. $4a^2b^3$

D. $4a^3b^2$

(2017 江夏区, 7) 14. 一种商品每件成本 a 元, 原来按成本增加 36% 定出价格, 现在由于库存积压减价, 按原定价的 75% 出售, 则每件还能盈利多少元?

A. $1.02a$ 元

B. $0.02a$ 元

C. $1.36a$ 元

D. $0.36a$ 元

(2017 江夏区, 8) 15. 已知: $|a|=2$, $|b|=3$, 且 $|a-b|=b-a$, 则 $(8a^2b - 7b^2) - (4a^2b - 5b^2) =$

A. 30

B. -66

C. 30 或 -66

D. -30 或 66

(2017 硚口区, 4) 16. 下列运算正确的是()

A. $5a - 3a = 2$

B. $2a + 3b = 5ab$

C. $-(a-b) = b+a$

D. $2ab - ba = ab$

二、填空题

(2017 武昌区期末, 13) 1. 单项式 $2a^2b$ 的次数是_____.

(2017 汉阳区, 14) 2. 若 $a^{m+3}b$ 与 $-2a^5b$ 是同类项, 则 $m =$ _____.

(2017 江汉区, 13) 3. 若 $a-b=-7$, $c+d=3$, 则 $(b+c)-(a-d)$ 的值是_____.

(2017 青山区, 11) 4. 单项式 $2xy^2$ 的次数为 _____.

三、解答题

(2017 汉阳区, 20) 2. (本题满分 8 分) 先化简, 再求值:

(1) $-a^2b + (ab^2 - 3a^2b) - 2(ab^2 - 2a^2b)$, 其中 $a=2$, $b=1$;

(2) $2(a^2 - b) + 3a^2 - 2(a^2 + \frac{1}{2}b)$, 其中 $(a^2 + m - 1)^2 + |b + m + 2| = 0$.

(2017 武昌区期末, 19) 2. (本题满分 8 分) 先化简, 再求值: $\frac{1}{2}x - 2\left(x - \frac{1}{3}y^2\right) + \left(-\frac{3}{2}x + \frac{1}{3}y^2\right)$,

其中 $x = -2$, $y = -1$.

(2017 江岸区, 19) 3. 化简求值 (本题 8 分) $2(3a^2b - ab^2) - 3(2a^2b - ab^2 + ab)$ 其中 $a = \frac{1}{2}$,

$b = -2$

(2017 江汉区, 19) 4. 先化简, 再求值

$5(3a^2b - ab^2) - (ab^2 + 3a^2b)$, 其中 $a = \frac{1}{2}$, $b = \frac{1}{3}$.

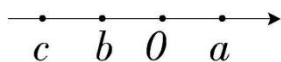
(2017 硚口区, 18) 5. (8 分) 先化简, 再求值: $2(x^3 - 2y^2) - (x + 2y) - (x - 4y^2 + 2x^3)$, 其中

$x = -3$, $y = -2$.

(2017 江夏区, 19) 6. (本题 8 分) 先化简, 再求值:

$\frac{1}{2}a - 2\left(a - \frac{1}{3}b^2\right) + \left(-\frac{3}{2}a + \frac{1}{3}b^2\right)$, 其中 $a = -2$, $b = \frac{1}{3}$

(2017 江夏区, 22) 7. (本题 10 分) 已知 a, b, c 在数轴上的位置如图所示:



(1) 化简: $|b-c| - 2|a-b| + 3|c-a|$

(2) 若 $c^2 = 9$, b 的倒数是它本身, a 满足关于 x 的方程 $2(x-1) = 3a-1$ 与 $3x+2 = -2(a+1)$ 的解互为相反数, 求: $(4a^2bc - 3ab^2 - bc^2) - (5a^2bc + 2ab^2 - 3bc^2)$ 的值.

(2017 青山区, 18) 8. (本题满分 8 分) 先化简, 再求值: $5(3a^2b - ab^2) - 4(-ab^2 + 3a^2b)$.

其中 $a = \frac{1}{2}$, $b = -4$.

(2017 东西湖区, 18) 9. 化简(每小题 4 分, 共 8 分)

(1) $(2x-3y) + (5x+4y)$

(2) $5a^2 - [a^2 + (5a^2 - 2a) - 2(a^2 - 3a)]$