

ТЕСТОВИ - 1 / 7 одд. / Тема 3: Степени и Корени

_____ (1) 5 поени/ _____

Вредноста на степенот a^n се пресметува со операцијата:

а) збир

в) производ

б) количник

г) разлика

_____ (2) 5 поени/ _____

Пресметај: $(-3)^3 =$

а) -30

в) -27

б) 27

г) -24

_____ (3) 5 поени/ _____

Пресметај $(18)^0 =$ _____

а) 17

в) -18

б) 1

г) 18

(4) 10 поени/ _____

Претстави ги следниве производи во вид на степени и пресметај:

а) $(-2) \cdot (-2) =$ _____

б) $10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 =$ _____

в) $-5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 =$ _____

(5) 10 поени/ _____

Коцка има раб долг 3 см. Пресметај го волуменот на коцката и претстави ја формулата во вид на степен.

(6) 10 поени/ _____

Да се пресмета вредноста на изразот:

$-3^3 + (4^2 - \sqrt{16}) =$

7 10 поени/____
Пресметај:

$$-131 + 5^4 + |-3|^5 : 3^4 =$$

8 10 поени/____
Пресметај:

$$-68 - 99 - (-89 + 80) + (-81) \cdot (-4^3) =$$

____ 9 5 поени/____
Дали 27 е полн квадрат на некој број?

а) да

б) не

10 10 поени/____
Да се пресмета вредноста на изразот:

$$-\sqrt{9} + 6^2 + (-2) =$$

ТЕСТОВИ - 1 / 7 одд. / Тема 3: Степени и Корени
РЕШЕНИЈА:

1) ANS: B PTS: 5

2) ANS: B PTS: 5

3) ANS: Б

Секој ненулти број подигнат на нулти степен дава 1.

PTS: 5

4) ANS:

$$a) (-2)^2 = (-2) \cdot (-2) = (-2)^2 = 4$$

$$б) 10^4 = 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 = 10^4 = 10000$$

$$в) -5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 = -5^5 = -3125$$

PTS: 10

5) ANS:

$$V = 3 \cdot 3 \cdot 3 = 3^3 = 27 \text{ cm}^3$$

PTS: 10

6) ANS:

$$-3^3 + (4^2 - \sqrt{16}) = -27 + (16 - 4) = -15$$

PTS: 10

7) ANS:

$$-131 + 5^4 + |-3|^5 : 3^4 = -131 + 625 + 243 : 81 = -131 + 625 + 3 = 497$$

PTS: 10

8) ANS:

$$-68 - 99 - (-89 + 80) + (-81) \cdot (-4^3) =$$

$$= -68 - 99 - (-9) + (-81) \cdot (-64) =$$

$$= -68 - 99 + 9 + 5184 = 5026$$

PTS: 10

9) ANS: Б PTS: 5

10) ANS:

$$-\sqrt{9} + 6^2 + (-2) = -3 + 36 - 2 = 31$$

PTS: 10

ТЕСТОВИ - 1 / 7 одд. / Тема 3: Степени и Корени

1 10 поени/____

Коцка има раб долг 5 см. Пресметај го волуменот на коцката и претстави ја формулата во вид на степен.

2 5 поени/____

Пресметај $(-8)^0 =$ _____

а) -10

в) -8

б) 8

г) 1

3 10 поени/____

Да се пресмета вредноста на изразот:

$$-1^5 + (4^2 - \sqrt{25}) =$$

4 10 поени/____

Пресметај:

$$-165 + 5^4 + |-4|^2 \cdot 2^4 =$$

5 10 поени/____

Да се пресмета вредноста на изразот:

$$-\sqrt{4} + 4^2 + (-10) =$$

6 10 поени/____

Претстави ги следниве производи во вид на степени и пресметај:

а) $(-4) \cdot (-4) \cdot (-4) \cdot (-4) \cdot (-4) =$ _____

б) $3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 =$ _____

в) $-10 \cdot 10 \cdot 10 =$ _____

7 10 поени/____
Пресметај:

$$-82 - 96 - (-98 + 51) + (-69) \cdot (-4^3) =$$

8 5 поени/____
Пресметај: $(-5)^5 =$

- а) 3125
б) -3125

- в) -3130
г) -3120

9 5 поени/____
Вредноста на степенот a^n се пресметува со операцијата:

- а) производ
б) количник

- в) збир
г) разлика

10 5 поени/____
Дали 9 е полн квадрат на некој број?

- а) да

- б) не

ТЕСТОВИ - 1 / 7 одд. / Тема 3: Степени и Корени
РЕШЕНИЈА:

(1) ANS:

$$V = 5 \cdot 5 \cdot 5 = 5^3 = 125 \text{ cm}^3$$

PTS: 10

(2) ANS: Г

Секој ненулти број подигнат на нулти степен дава 1.

PTS: 5

(3) ANS:

$$-1^5 + (4^2 - \sqrt{25}) = -1 + (16 - 5) = 10$$

PTS: 10

(4) ANS:

$$-165 + 5^4 + |-4|^2 \cdot 2^4 = -165 + 625 + 16:16 = -165 + 625 + 1 = 461$$

PTS: 10

(5) ANS:

$$-\sqrt{4} + 4^2 + (-10) = -2 + 16 - 10 = 4$$

PTS: 10

(6) ANS:

$$\text{a) } (-4)^5 = (-4) \cdot (-4) \cdot (-4) \cdot (-4) \cdot (-4) = (-4)^5 = -1024$$

$$\text{б) } 3^5 = 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 = 3^5 = 243$$

$$\text{в) } -10 \cdot 10 \cdot 10 = -10^3 = -1000$$

PTS: 10

(7) ANS:

$$-82 - 96 - (-98 + 51) + (-69) \cdot (-4^3) =$$

$$= -82 - 96 - (-47) + (-69) \cdot (-64) =$$

$$= -82 - 96 + 47 + 4416 = 4285$$

PTS: 10

(8) ANS: Б

PTS: 5

(9) ANS: А

PTS: 5

(10) ANS: Б

PTS: 5

ТЕСТОВИ - 1 / 7 одд. / Тема 3: Степени и Корени

1 10 поени/____

Да се пресмета вредноста на изразот:

$$-4^5 + (1^5 - \sqrt{25}) =$$

2 5 поени/____

Пресметај: $(-2)^4 =$

а) 18

в) 14

б) -16

г) 16

3 10 поени/____

Коцка има раб долг 10 см. Пресметај го волуменот на коцката и претстави ја формулата во вид на степен.

4 5 поени/____

Вредноста на степенот a^n се пресметува со операцијата:

а) производ

в) збир

б) количник

г) разлика

5 5 поени/____

Пресметај $(8)^0 =$ _____

а) -8

в) 8

б) 1

г) 9

6 10 поени/____

Да се пресмета вредноста на изразот:

$$-\sqrt{36} + 9^2 + (-4) =$$

7 10 поени/____

Претстави ги следниве производи во вид на степени и пресметај:

а) $(-2) \cdot (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) =$ _____

б) $4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 =$ _____

в) $10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 =$ _____

8) 10 поени/____
Пресметај:

$$-121 + 2^4 + |-4|^2 \cdot 2^4 =$$

9) 5 поени/____
Дали 27 е полн квадрат на некој број?

а) не

б) да

10) 10 поени/____
Пресметај:

$$-45 - 41 - (-67 + 61) + (-85) \cdot (-2^3) =$$

ТЕСТОВИ - 1 / 7 одд. / Тема 3: Степени и Корени
РЕШЕНИЈА:

(1) ANS:
 $-4^5 + (1^5 - \sqrt{25}) = -1024 + (1 - 5) = -1028$

PTS: 10

(2) ANS: Г PTS: 5

(3) ANS:
 $V = 10 \cdot 10 \cdot 10 = 10^3 = 1000 \text{ cm}^3$

PTS: 10

(4) ANS: А PTS: 5

(5) ANS: Б
 Секој ненулти број подигнат на нулти степен дава 1.

PTS: 5

(6) ANS:
 $-\sqrt{36} + 9^2 + (-4) = -6 + 81 - 4 = 71$

PTS: 10

(7) ANS:
 а) $(-2)^5 = (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) = (-2)^5 = -32$
 б) $4^5 = 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 = 4^5 = 1024$
 в) $-10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 = -10^5 = -100000$

PTS: 10

(8) ANS:
 $-121 + 2^4 + |-4|^2 \cdot 2^4 = -121 + 16 + 16 \cdot 16 = -121 + 16 + 1 = -104$

PTS: 10

(9) ANS: А PTS: 5

(10) ANS:
 $-45 - 41 - (-67 + 61) + (-85) \cdot (-2^3) =$
 $= -45 - 41 - (-6) + (-85) \cdot (-8) =$
 $= -45 - 41 + 6 + 680 = 600$

PTS: 10