

## Petunjuk umum!

- Berdoalah sebelum mengerjakan
- Isikan Identitas Anda kedalam Lembar Jawaban PAS dengan benar
- Periksa dan bacalah soal-soal sebelum Anda menjawab
- Laporkan kepada Pengawas ujian apabila terdapat lembar soal yang kurang jelas, rusak, atau tidak lengkap
- Periksa pekerjaan Anda sebelum diserahkan kepada pengawas ujian.

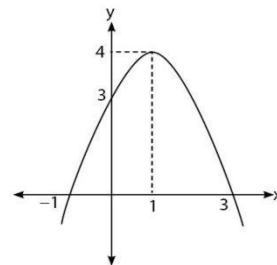
### A. Pilihlah huruf A,B,C atau D sebagai jawaban yang paling benar!

- Perkalian  $3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3$  jika dituliskan dalam bentuk pangkat menjadi ....
  - $3^{-5}$
  - $5^{-3}$
  - $3^5$
  - $5^3$
- Hasil dari  $6\sqrt{2} + 4\sqrt{8} - 3\sqrt{32}$  adalah ...
  - $2\sqrt{2}$
  - $3\sqrt{2}$
  - $5\sqrt{2}$
  - $7\sqrt{2}$
- Hasil dari  $(2^3)^2 \times (2^2)^3$  adalah ....
  - $2^0$
  - $2^6$
  - $2^{10}$
  - $2^{12}$
- Bentuk baku dari 27.126.600 adalah ....
  - $2,71266 \times 10^7$
  - $2,71266 \times 10^5$
  - $271,126 \times 10^4$
  - $271,126 \times 10^3$
- Bentuk sederhana dari  $\frac{2+\sqrt{8}}{\sqrt{6}}$  adalah....
  - $\frac{1}{3}\sqrt{3} + \frac{2}{3}\sqrt{6}$
  - $\frac{1}{3}\sqrt{1} + \frac{2}{3}\sqrt{3}$
  - $\frac{1}{3}\sqrt{6} + \frac{2}{3}\sqrt{3}$
  - $\frac{1}{3}\sqrt{3} + \frac{2}{3}1$
- Akar-akar persamaan kuadrat  $5x^2 - 3x + 1 = 0$  adalah ...
  - Imajiner
  - kompleks
  - nyata, rasional dan sama
  - nyata dan rasional
- Diberikan persamaan kuadrat sebagai berikut:  $2x^2 + x - 6 = 0$ . Faktorkan persamaan-persamaan di atas dengan menggunakan Rumus ABC!
  - 2
  - 1
  - 0
  - 1
- Hasil kali akar-akar persamaan kuadrat  $6x^2 - 2x + 3 = 0$  adalah ...
  - 3
  - 2
  - $\frac{1}{2}$
  - $-\frac{1}{2}$

- Sumbu simetri parabola  $y = x^2 - 5x + 3$  diperoleh pada garis ...
  - $x = -\frac{5}{2}$
  - $x = \frac{5}{2}$
  - $x = -\frac{3}{2}$
  - $x = \frac{3}{2}$

- Jika nilai diskriminan persamaan kuadrat  $2x^2 - 9x + c = 0$  adalah 121, maka  $c = \dots$ 
  - 8
  - 5
  - 8
  - 5

11.



Gambar tersebut adalah grafik fungsi kuadrat...

- $x^2 + 2x + 3$
  - $x^2 - 2x - 3$
  - $-x^2 + 2x - 3$
  - $-x^2 + 2x + 3$
- Diketahui  $\alpha$  dan  $\beta$  akar-akar persamaan kuadrat  $4x^2 - 6x - 1 = 0$ . Persamaan kuadrat baru yang akar-akarnya  $(2\alpha - 1)$  dan  $(2\beta - 1)$  adalah .....
    - $x^2 - x - 3 = 0$
    - $x^2 - 3x + 1 = 0$
    - $2x^2 - 3x - 2 = 0$
    - $2x^2 + x - 2 = 0$
  - Jika persamaan  $x^2 + 2px + q = 0$  mempunyai dua akar yang berlawanan ( $x_1 = -x_2$ ), maka syarat yang harus dipenuhi oleh  $p$  dan  $q$  adalah.....
    - $p = 0$  dan  $q =$
    - $p = 0$  dan  $q < 0$
    - $p > 0$  dan  $q < 0$
    - $p > 0$  dan  $q > 0$

14. Diketahui titik  $P'(3,-13)$  adalah bayangan titik  $P$  oleh translasi  $T = (-10,7)$ . Koordinat titik  $P$  adalah .....
- a.  $(13,-20)$                       c.  $(-5,-4)$   
b.  $(13,-4)$                         d.  $(-5,-20)$
15. Bayangan titik  $P(a,b)$  oleh rotasi terhadap titik pusat  $(0,0)$  sebesar  $-90^\circ$  adalah  $P'(-10,-2)$  Nilai  $a+2b$  adalah.....
- a.  $-18$                               c.  $8$   
b.  $-8$                                 d.  $18$
16. Bayangan titik  $A$  dengan  $A(-1,4)$  jika direfleksikan terhadap garis  $y = -x$  adalah ...
- a.  $A(4, 1)$                         c.  $A(4, -1)$   
b.  $A(-4, 1)$                       d.  $A(-4, -1)$
17. Bayangan titik  $P(5,4)$  jika dilatasi terhadap pusat  $(-2,-3)$  dengan faktor skala  $-4$  adalah .....
- a.  $(-30,-31)$                     c.  $(-14,-1)$   
b.  $(-30,7)$                         d.  $(-26,-1)$
18. Titik  $B(3,-2)$  dirotasikan sebesar  $90^\circ$  terhadap titik pusat  $P(-1,1)$  Bayangan titik  $B$  adalah ...
- a.  $B'(-4, 3)$                       c.  $B'(-2, 1)$   
b.  $B'(1, 4)$                         d.  $B'(2, 5)$
19. Diketahui koordinat titik  $T(-1,5)$ . Bayangan titik  $T$  oleh transformasi yang diwakili oleh matriks  $\begin{pmatrix} -4 & 2 \\ 3 & -1 \end{pmatrix}$ , dilanjutkan refleksi terhadap garis  $x = 8$  adalah ...
- a.  $T'(30,-7)$                     c.  $T'(19,23)$   
b.  $T'(3,-7)$                         d.  $T'(-3,-7)$
20. Jika persamaan garis lurus  $y = 2x+3$ , maka persamaan garis lurus yang dihasilkan oleh translasi  $T = (3,2)$  adalah...
- a.  $y=2x-4$                         c.  $y=2x-1$   
b.  $y=2x+6$                         d.  $y=2x-6$
21. Segitiga  $ABC$  dengan titik  $A(-2,3), B(2,3)$ , dan  $C(0,-4)$  dilatasi dengan pusat  $O(0,0)$  dan faktor skala  $4$ . Luas segitiga setelah dilatasi adalah ...
- a.  $120$                                 c.  $280$   
b.  $224$                                 d.  $480$
22. Di peroleh bayangan titik  $P(-2, 7)$  dan dilatasi oleh  $(O, 3)$ . Bayangan titik  $P$  adalah .....
- a.  $(-6, 21)$                         c.  $(-6, -21)$   
b.  $(6, -21)$                         d.  $(21, -6)$
23. Titik  $Q(3, -6)$  dilatasi terhadap titik pusat  $M(-2, 3)$  dengan faktor skala  $2$ , maka bayangan titik  $Q$  adalah...
- a.  $(7, 10)$                         c.  $(-3, -7)$   
b.  $(8, -15)$                         d.  $(-6,8)$
24. Bentuk sederhana dari  $\sqrt{300}$  adalah....
- a.  $10\sqrt{3}$                         c.  $30\sqrt{3}$   
b.  $20\sqrt{3}$                         d.  $40\sqrt{3}$
25. Bayangan titik  $P(-2, 3)$  oleh dilatasi  $[O, k]$  adalah  $P'(4, -6)$ , sehingga bayangan titik  $Q(3, -2)$  oleh dilatasi  $[O, 4k]$  adalah...
- a.  $(-24, 16)$                       c.  $(-24, -16)$   
b.  $(24, -16)$                       d.  $(24, 16)$

**B. Kerjakan soal-soal dibawah ini dengan benar !**

- Bentuk sederhana dari  $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{2}-\sqrt{5}}$  adalah.....
- Dengan cara memfaktorkan, tentukan himpunan persamaan dari  $x^2 + 9x + 20 = 0$
- Hitunglah nilai diskriminan dari persamaan  $2x^2 - 5x + 6 = 0$
- Titik  $B(9,13)$  di rotasikan dengan pusat  $O(0,0)$  sejauh  $180^\circ$ . Tentukan koordinat titik  $B$ .
- Jika titik  $K(2,6)$  dilatasi oleh  $(P,-1)$ , tentukan bayangan titik  $K$ .

**JUJUR KEPADA DIRI SENDIRI!!!!!!**

**MENCONTEK TIDAK AKAN MEMBUAT ILMU KALIAN MANFAAT DAN BERKAH !**

**SELAMAT MENGERJAKAN**





C.