WAYGROUND formerly Quizizz **Worksheets**

Name

Fungsi Kuadrat

Class

Total questions: 20

Date

Worksheet time: 21mins

1. Nilai a pada fungsi f(x) = ax^2 + bx + c akan mempengaruhi grafiknya. Kurva grafik fungsi kuadrat akan terbuka ke atas jika....

   a) b > 0
   b) b < 0
   c) a < 0
   d) a > 0

2. Nilai a pada fungsi f(x) = ax^2 + bx + c akan mempengaruhi grafiknya. Kurva grafik fungsi kuadrat akan terbuka ke bawah jika....

   a) b < 0
   b) a < 0
   c) a > 0
   d) b > 0

3. Nilai a pada fungsi f(x) = ax^2 + bx + c akan mempengaruhi grafiknya. Kurva grafik fungsi kuadrat akan terbuka ke atas dan membesar jika....

   a) a bernilai positif dan menjauhi nol
   b) a bernilai negatif dan mendekati nol
   c) a bernilai negatif dan menjauhi nol
   d) a bernilai positif dan mendekati nol

4. Nilai a pada fungsi f(x) = ax^2 + bx + c akan mempengaruhi grafiknya. Kurva grafik fungsi kuadrat akan terbuka ke atas dan mengecil jika....

   a) a bernilai positif dan semakin besar
   b) a bernilai negatif dan mendekati nol
   c) a bernilai negatif dan menjauhi nol
   d) a bernilai positif dan mendekati nol

5. Nilai a pada fungsi f(x) = ax^2 + bx + c akan mempengaruhi grafiknya. Kurva grafik fungsi kuadrat akan terbuka ke bawah dan membesar jika....

   a) a bernilai negatif dan mendekati nol
   b) a bernilai positif dan semakin besar
   c) a bernilai positif dan mendekati nol
   d) a bernilai negatif dan menjauhi nol

6. Nilai a pada fungsi f(x) = ax^2 + bx + c akan mempengaruhi grafiknya. Kurva grafik fungsi kuadrat akan terbuka ke bawah dan mengecil (menjadi lebih kurus) jika....

   a) a bernilai positif dan semakin besar
   b) a bernilai positif dan mendekati nol
   c) a bernilai negatif dan mendekati nol
   d) a bernilai negatif dan semakin kecil

7. Rumus untuk mendapatkan sumbu simetri dari grafik fungsi $f(x) = ax^2 + bx + c$ adalah....

a) $f(x) = -\frac{b^2 - 4ac}{4a}$

b) $x = -\frac{b}{2a}$

c) $f(x) = \frac{b^2 - 4ac}{4a}$

d) $x = \frac{b}{2a}$

8. Rumus untuk mendapatkan nilai optimum dari grafik fungsi $f(x) = ax^2 + bx + c$, untuk $x = - b/2a$ adalah....

a) $x = \frac{b}{2a}$

b) $x = -\frac{b}{2a}$

c) $f(x) = \frac{b^2 - 4ac}{4a}$

d) $f(x) = -\frac{b^2 - 4ac}{4a}$

9. Diketahui fungsi kuadrat $f(x) = x^2 - 6x + 10$. Sumbu simetrinya adalah....

a) x = 3
b) x = 1
c) x = -1
d) x = -3

10. Diketahui fungsi kuadrat $f(x) = x^2 - 6x + 10$. Nilai optimumnya adalah....

a) 3
b) 1
c) -1
d) -3

11. Diketahui fungsi kuadrat $f(x) = 4x^2 - 8x + 3$. Nilai optimumnya adalah....

a) 1
b) -1
c) 3
d) -3

12. Diketahui fungsi kuadrat $f(x) = 4x^2 - 8x + 3$. Sumbu simetrinya adalah....

a) x = 2
b) x = 1
c) x = -2
d) x = -1

13. Titik optimum fungsi kuadrat $f(x) = -x^2 + 4$ adalah....

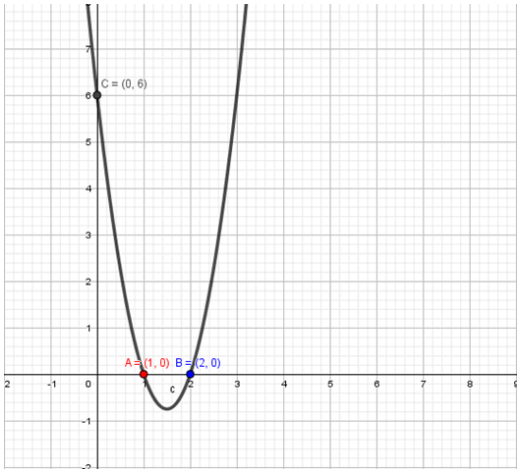
a) (4,1)
b) (4,0)
c) (0,4)
d) (1,4)

14. Titik optimum fungsi kuadrat $f(x) = - x^2 + 4x - 4$ adalah....

a) (2,0)
b) (0,2)
c) (4,1)
d) (1,4)

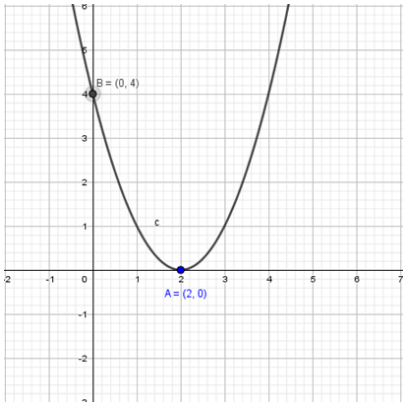
15. Diketahui grafik fungsi kuadrat $f(x) = x^2 - 3x + 2$. Titik potong pada sumbu x grafik tersebut adalah....

a) (3,0) dan (2,0)
b) (1,0) dan (0,2)
c) (0,1) dan (0,2)
d) (1,0) dan (2,0)

16. 

Perhatikan gambar grafik di atas!
Sebuah grafik fungsi kuadrat memotong sb-x di A(1,0) dan B(2,0) dan melalui titik (0,6), maka persamaan fungsi kuadrat tersebut adalah....

a) $f(x)=3x^2 + 9x + 6$
b) $f(x)=3x^2 - 9x + 6$
c) $f(x)=3x^2 + 6x + 9$
d) $f(x)=3x^2 - 6x + 9$

17. 

Sebuah fungsi kuadrat melalui titik puncak (2,0). Jika fungsi kuadrat tersebut melalui titik (0,4), maka persamaan fungsi kuadrat tersebut adalah....

a) $f(x)=x^2 - 4x - 4$
b) $f(x)=x^2 + 4x + 4$
c) $f(x)=x^2 - 4x + 4$
d) $f(x)=x^2 + 2x + 4$

18. Persamaan fungsi kuadrat yang melalui titik - titik (0,-6), (-1,0) dan (1,-10) adalah....

a) $f(x)=x^2 - 5x + 6$
b) $f(x)=x^2 - 6x - 5$
c) $f(x)=x^2 + 5x - 6$
d) $f(x)=x^2 - 5x - 6$

19. Nilai k agar fungsi $f(x) = x^2 + 6x + k - 1$ menyinggung sumbu x adalah....

a) -9
b) 9
c) -10
d) 10

20. Nilai t agar fungsi $y = x^2 + 4x + t - 5$ memotong sumbu x di dua titik adalah....

a) $t < 9$
b) $t > - 32$
c) $t > - 9$
d) $t < 32$

Answer Keys

1. d) $a > 0$
2. b) $a < 0$
3. d) a bernilai positif dan mendekati nol
4. a) a bernilai positif dan semakin besar
5. a) a bernilai negatif dan mendekati nol
6. d) a bernilai negatif dan semakin kecil
7. b)
8. d)
9. a) $x = 3$
10. a) 3
11. b) -1
12. b) $x = 1$
13. c) (0,4)
14. a) (2,0)
15. d) (1,0) dan (2,0)
16. b) $f(x)=3x^2 - 9x + 6$
17. c) $f(x)=x^2 - 4x + 4$
18. d) $f(x)=x^2 - 5x - 6$
19. d) 10
20. a) $t < 9$