

MULTIPLE CHOICE

8. Diketahui $f(x) = x^2$ digeser 4 satuan ke kiri dan 5 satuan ke bawah sehingga menghasilkan $g(x)$. Hasil pergeseran tersebut adalah $g(x) = \dots$
- a. $x^2 - 8x + 11$ c. $x^2 + 8x + 11$ e. $-x^2 - 8x + 11$
b. $x^2 - 8x - 11$ d. $x^2 - 8x - 11$
9. Hasil pencerminan $p(x) = x^2 + x$ terhadap sumbu Y adalah $q(x)$, maka $q(x) = \dots$
- a. $-x^2 - x$ c. $x^2 + x$ e. $x^2 - 1$
b. $-x^2 + x$ d. $x^2 - x$
10. Diketahui $f(x) = x^2 + 5x$. Jika $g(x)$ adalah hasil peregangan vertikal dari $f(x)$ dengan faktor skala 2, maka $g(x) = \dots$
- a. $2x^2 + 5x$ c. $x^2 + 10x$ e. $4x^2 + 20x$
b. $2x^2 + 10x$ d. $4x^2 + 10x$
11. Diketahui $f(x) = x^2 + 7x$. Jika $h(x)$ adalah hasil peregangan horizontal dari $f(x)$ dengan faktor skala 3, maka $h(x) = \dots$
- a. $3x^2 + 7x$ c. $x^2 + 21x$ e. $9x^2 + 21x$
b. $3x^2 + 21x$ d. $9x^2 + 7x$
12. Diketahui $f(x) = 3^{2x}$. Jika $g(x)$ adalah hasil penyusutan horizontal dari $f(x)$ dengan faktor skala $\frac{1}{2}$, maka $g(x) = \dots$
- a. $\frac{1}{2} \cdot 3^{2x}$ c. 6^{2x} e. $\frac{3^{2x}}{2}$
b. 3^x d. 6^x
13. Diketahui $f(x) = 4x + 12$. Jika $h(x)$ adalah hasil penyusutan vertikal dari $f(x)$ dengan faktor skala $\frac{1}{4}$, maka $h(x) = \dots$
- a. $x + 3$ c. $4x + 3$ e. $16x + 48$
b. $x + 12$ d. $16x + 12$
14. Diketahui $h(x) = x^2 - x - 4$ adalah hasil pergeseran $g(x)$ sebanyak 2 satuan ke kiri dan 6 satuan ke bawah. Fungsi mula-mula $g(x) = \dots$
- a. $x^2 + 5x - 12$ c. $x^2 - 5x - 12$ e. $x^2 + 5x + 8$
b. $x^2 + 5x - 6$ d. $x^2 - 5x + 8$
15. Diketahui $h(x) = 5 - 2x$ adalah hasil pergeseran $g(x)$ sebanyak 3 satuan ke kiri dan 2 satuan ke atas. Fungsi mula-mula $g(x) = \dots$
- a. $2x + 9$ c. $-2x - 9$ e. $2x + 7$
b. $-2x + 9$ d. $2x - 7$

16. Diketahui $h(x) = x^2 + 6x - 5$ adalah hasil pergeseran $g(x)$ sebanyak 2 satuan ke kanan. Fungsi mula-mula $g(x) = \dots$
- a. $x^2 + 10x - 11$ c. $x^2 - 10x - 11$ e. $-x^2 + 10x + 11$
b. $x^2 - 10x + 11$ d. $x^2 + 10x + 11$
17. Diketahui $g(x) = 2^{3x}$ adalah hasil pergeseran $f(x)$ sebanyak 1 satuan ke kiri dan 3 satuan ke bawah. Fungsi mula-mula $f(x) = \dots$
- a. $2^{3x} + 3$ c. $2^{3x} - 3$ e. $2^{3x+1} + 1$
b. $2^{3x-3} + 3$ d. $2^{3x-3} - 3$
18. Diketahui $k(x) = 3x - 1$ adalah hasil pencerminan $n(x)$ terhadap sumbu X. Fungsi mula-mula $n(x) = \dots$
- a. $-3x + 1$ c. $3x - 1$ e. $x + 1$
b. $-3x - 1$ d. $3x + 1$
19. Diketahui $g(x) = x^2 - 1$ adalah hasil pencerminan $f(x)$ terhadap sumbu Y. Fungsi mula-mula $f(x) = \dots$
- a. $-x^2 - 1$ c. $x^2 - 1$ e. $-2x^2 - 1$
b. $-x^2 + 1$ d. $x^2 + 1$
20. Diketahui $h(x) = 2x^2 - x - 3$ adalah hasil pencerminan $g(x)$ terhadap sumbu X. Fungsi mula-mula $g(x) = \dots$
- a. $-2x^2 - x - 3$ c. $-2x^2 - x + 3$ e. $2x^2 - x - 3$
b. $-2x^2 + x + 3$ d. $2x^2 + x + 3$
21. Diketahui $g(x) = 2^{3x+4}$ adalah hasil pencerminan $f(x)$ terhadap sumbu Y. Fungsi mula-mula $f(x) = \dots$
- a. -2^{3x+4} c. -2^{-3x+4} e. 2^{3x-4}
b. -2^{3x-4} d. 2^{-3x+4}
22. Hasil penyusutan vertikal $f(x)$ dengan faktor skala $\frac{1}{4}$ adalah $g(x) = 2^{x+3}$. Fungsi mula-mula $f(x) = \dots$
- a. 8^{x+3} c. 2^{x+2} e. $\left(\frac{1}{2}\right)^{x+3}$
b. 2^{x+5} d. 2^{x+1}
23. Hasil peregangan horizontal $f(x)$ dengan faktor skala 4 adalah $g(x) = 2x - 1$. Fungsi mula-mula $f(x) = \dots$
- a. $8x - 1$ c. $\frac{1}{2}x - 1$ e. $\frac{1}{2}x + 1$
b. $8x - 4$ d. $\frac{1}{2}x - 2$

24. Hasil peregangan vertikal $f(x)$ dengan faktor skala 3 adalah $g(x) = 2x^2 + x - 3$. Fungsi mula-mula $f(x) = \dots$
- $18x^2 + 9x - 9$
 - $18x^2 + 3x - 3$
 - $2x^2 + 3x - 3$
 - $2x^2 - x - 1$
 - $2x^2 + x - 1$
25. Hasil penyusutan horizontal $g(x)$ dengan faktor skala $\frac{1}{2}$ adalah $h(x) = x^2 + 6x + 7$. Fungsi mula-mula $g(x) = \dots$
- $4x^2 + 12x + 7$
 - $4x^2 + 6x + 7$
 - $4x^2 + 6x - 7$
 - $2x^2 + 12x + 7$
 - $2x^2 + 6x + 7$
26. Jika grafik $h(x) = 6x + 2$ adalah hasil penyusutan vertikal dari grafik $g(x)$ dengan faktor skala $\frac{1}{2}$ adalah $g(x) = \dots$
- $12x + 4$
 - $12x + 2$
 - $3x + 2$
 - $3x + 1$
 - $\frac{1}{2}x + 2$
27. Diketahui $g(x) = -x^2$ digeser sejauh 4 satuan ke kanan dan 1 satuan ke atas kemudian dicerminkan terhadap sumbu X sehingga menghasilkan $h(x)$. Hasil transformasi tersebut adalah $h(x) = \dots$
- $x^2 + 8x + 17$
 - $x^2 + 8x - 15$
 - $x^2 - 8x - 17$
 - $x^2 - 8x + 15$
 - $x^2 - 8x - 14$
28. Diketahui $g(x) = x^2 + 5$ digeser sejauh 3 satuan ke kiri dan 4 satuan ke bawah kemudian dicerminkan terhadap sumbu X sehingga menghasilkan $h(x)$. Hasil transformasi tersebut adalah $h(x) = \dots$
- $x^2 + 6x - 10$
 - $x^2 - 6x - 10$
 - $x^2 - 6x + 10$
 - $-x^2 - 6x - 10$
 - $-x^2 - 6x + 10$
29. Diketahui $f(x) = 2x - 1$ digeser sejauh 2 satuan ke kiri dan 4 satuan ke atas kemudian dicerminkan terhadap sumbu X sehingga menghasilkan $h(x)$. Hasil transformasi tersebut adalah $h(x) = \dots$
- $-2x + 7$
 - $-2x - 7$
 - $2x + 7$
 - $2x - 7$
 - $2x - 9$
30. Diketahui $f(x) = x^2 - 4$ disusutkan horizontal dengan faktor skala 2, kemudian digeser 1 satuan ke kanan sehingga menghasilkan $h(x)$. Hasil transformasi tersebut adalah $h(x) = \dots$
- $4x^2 + 5$
 - $4x^2 - 5$
 - $4x^2 - 3$
 - $4x^2 + 3$
 - $4x^2 - 4$

31. Diketahui $f(x) = x^2 - 2x - 8$ dicerminkan terhadap sumbu Y, kemudian digeser ke kiri 3 satuan sehingga menghasilkan $h(x)$. Hasil transformasi tersebut adalah $h(x) = \dots$
- a. $x^2 + 8x + 7$ c. $x^2 - 8x - 7$ e. $x^2 - 8x - 7$
b. $x^2 + 8x - 5$ d. $x^2 - 8x + 5$
32. Diketahui $k(x) = 2^x$ diregangkan vertikal dengan faktor skala 2, kemudian digeser 4 satuan ke kiri sehingga menghasilkan $m(x)$. Hasil transformasi tersebut adalah $m(x) = \dots$
- a. $2^{x+5} + 4$ c. 2^{x+5} e. 2^{x-5}
b. $2^{x+5} - 4$ d. 2^{-x+5}
33. Diketahui $f(x) = 2x + 3$ direfleksikan terhadap sumbu Y kemudian digeser 2 satuan ke atas sehingga menghasilkan $g(x)$. Hasil transformasi tersebut adalah $g(x) = \dots$
- a. $2x + 5$ b. $-2x + 5$ d. $-2x - 7$
c. $2x - 5$ e. $2x - 7$
34. Diketahui $f(x) = 4 - 3x$ digeser 2 satuan ke kanan dan 1 satuan ke atas, kemudian disusutkan secara vertikal dengan faktor skala $\frac{1}{2}$ sehingga menghasilkan $g(x)$. Hasil transformasi tersebut adalah $g(x) = \dots$
- a. $-\frac{3}{2}x + \frac{11}{2}$ c. $2x - \frac{11}{2}$ e. $2x - \frac{11}{4}$
b. $-\frac{3}{2}x - \frac{11}{2}$ d. $2x + \frac{11}{2}$
35. Jika $f(x)$ digeser 2 satuan ke kiri dan 1 satuan ke atas, kemudian dicerminkan terhadap sumbu Y akan menghasilkan $h(x) = 5 - x$. Fungsi mula-mula $f(x)$ adalah
- a. $x + 1$ c. $x - 1$ e. $x + 3$
b. $x + 2$ d. $x - 2$
36. Jika $f(x)$ digeser 2 satuan ke kanan dan 1 satuan ke atas, kemudian diregangkan horizontal dengan faktor skala 2 akan menghasilkan $h(x) = 2x + 6$. Fungsi mula-mula $f(x)$ adalah
- a. $2x + 5$ b. $2x + 7$ d. $x - 5$
c. $x + 5$ e. $x + 7$
37. Jika $f(x)$ digeser ke bawah 5 satuan, kemudian dicerminkan terhadap sumbu X akan menghasilkan $h(x) = x^2 - 4$. Fungsi mula-mula $f(x)$ adalah
- a. $x^2 - 9$ c. $-x^2 - 9$ e. $-x^2 - 4$
b. $x^2 + 9$ d. $-x^2 + 9$
38. Jika $k(x)$ dicerminkan terhadap sumbu Y, kemudian digeser 1 satuan ke kanan akan menghasilkan $m(x) = x^2$. Fungsi mula-mula $k(x)$ adalah
- a. $x^2 + 2x + 1$ c. $-x^2 + 2x + 1$ e. $-x^2 - 2x - 1$
b. $x^2 + 2x - 1$ d. $-x^2 + 2x - 1$

39. Jika $k(x)$ digeser 4 satuan ke kiri, kemudian diregangkan vertikal dengan faktor skala $\frac{1}{3}$ akan menghasilkan $m(x) = 3^{x-1}$. Fungsi mula-mula $k(x)$ adalah
- a. 3^{4x} c. $3^x + 4$ e. $3^x + 4$
- b. 3^{x-4} d. $3^x - 4$
40. Jika $k(x)$ diregangkan vertikal dengan faktor skala $\frac{1}{2}$, kemudian diregangkan horizontal dengan faktor skala 2 akan menghasilkan $m(x) = 2^x$. Fungsi mula-mula $k(x)$ adalah
- a. $2^{\frac{1}{2}x} + 1$ c. $2^{\frac{1}{2}x+1}$ e. $2^{\frac{1}{2}x}$
- b. $2^{\frac{1}{2}x} - 1$ d. $2^{\frac{1}{2}x-1}$