

UB SAT 2009
Worksheet #10
Functions

Given $f(x) = 2x - 1$, $g(x) = x^2 + 3x - 2$, $h(x) = \frac{x+1}{x-2}$, and $j(x) = \sqrt{x^2 - 3}$, evaluate the following.

1. $f(3)$

2. $g(2)$

3. $g(-2)$

4. $h(3)$

5. $h(-1)$

6. $j(-2)$

7. $g(f(2))$

8. $j(g(-4))$

9. $h(g(-1))$

10. $f(j(-3))$

11. $f(f(2))$

12. $h(h(3))$

13. $f(g(j(2)))$

14. $f(3) - h(-1)$

15. $g(-2) + j(-2)$

16. $2f(3)$

17. $g(1) \cdot h(3)$

18. $\frac{g(0) \cdot h(3)}{f(-1)}$

19. $f^2(3)$

20. $4g(2) - 3h(-1)$

21. $\frac{2f(0)}{3g(0)}$

UB SAT 2009
Worksheet #10
Functions
Answers

1. 5

2. 8

3. -4

4. 4

5. 0

6. 1

7. 16

8. 1

9. $\frac{1}{2}$

10. $2\sqrt{6}-1$

11. 5

12. $\frac{5}{2}$

13. 3

14. 5

15. -3

16. 10

17. 8

18. $\frac{8}{3}$

19. 25

20. 32

21. $\frac{1}{3}$