

Worksheet:

Are we ready for the distance formula?

1. Operations and Integers

Simplify:

- (a) $-3+5$ (b) $-3-5$ (c) $-3+5$ (d) $-3-(-5)$
- (e) $\frac{4}{2}$ (f) $\frac{-4}{2}$ (g) $\frac{4}{-2}$ (h) $\frac{-4}{-2}$

2. Squares

Simplify:

- (a) $(5)^2$ (b) $(2)^2$ (c) $(-3)^2$ (d) $(-10)^2$
- (e) $(-3+5)^2$ (f) $(8-(-2))^2$ (g) $(-3-4)^2$ (h) $(-12+4)^2$

3. Square roots

Simplify:

- (a) $\sqrt{25}$ (b) $\sqrt{36}$ (c) $\sqrt{81}$ (d) $\sqrt{100}$
- (e) $\sqrt{(4)^2}$ (f) $\sqrt{(-3)^2}$ (g) $\sqrt{(-4+6)^2}$ (h) $\sqrt{(2-(-2))^2}$

4. Substitution

If $a = 2$ and $b = -3$, find the value of each of the following:

- (a) $a + 2$ (b) $b - 2$ (c) $a + b$ (d) $b - a$
- (e) $a - b$ (f) $(b-a)^2$ (g) $(a-b)^2$ (h) $5+(b-(b))^2$