|  |
| --- |
| **Transformations:** Given $f\left(x\right)=2x-4$, correctly match the following statements. |
| \_\_\_\_\_\_\_ 1. $ g\left(x\right)=f\left(x+3\right)= \\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_$  $= \\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_$$f\left(x\right)$$g\left(x\right)$ **m= \_\_\_\_ m= \_\_\_\_****b=\_\_\_\_\_ b=\_\_\_\_\_** $= \\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_$ | 1. Slope has the same steepness, the x-intercept shifted **3 units right**, and the y-intercept changed
2. Slope has the same steepness, the x-intercept shifted **3 units left**, and the y-intercept changed
3. Slope has the same steepness, the y-intercept shifted **3 units up**, and the x-intercept changed
4. Slope has the same steepness, the y-intercept shifted **3 units down**, and the x-intercept changed
5. Slope has the **same steepness** (reflection), the x-intercepts change, and the **y-intercepts stay the same** (rotates about the y-intercepts)
6. Slope has the **same steepness** (reflection), the y-intercepts change, and the **x-intercepts stay the same** (rotates about the x-intercepts)
7. **Slope is steeper** and the **y-intercepts do not change** (rotates about the y-intercepts)
8. **Slope is steeper**, the **y-intercepts change**, and the x-intercepts do not change (rotates about the x-intercepts)
9. Slope is **less steep** and the **y-intercepts do not change** (rotates about the y-intercepts)
10. Slope is **less steep** and the **y-intercepts change**, and the x-intercepts stay the same (rotates about the x-intercepts)
 |
| \_\_\_\_\_\_\_ 2 $ g\left(x\right)=f\left(x-3\right)= \\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_$  $= \\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_$$f\left(x\right)$$g\left(x\right)$ **m= \_\_\_\_ m= \_\_\_\_****b=\_\_\_\_\_ b=\_\_\_\_\_** $= \\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_$ |
| \_\_\_\_\_\_\_3. $g\left(x\right)=f\left(x\right)+3= \\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_$ $= \\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_$$f\left(x\right)$$g\left(x\right)$ **m= \_\_\_\_ m= \_\_\_\_****b=\_\_\_\_\_ b=\_\_\_\_\_** |
| \_\_\_\_\_\_\_4. $g\left(x\right)=f\left(x\right)-3= \\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_$ $= \\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_$$f\left(x\right)$$g\left(x\right)$ **m= \_\_\_\_ m= \_\_\_\_****b=\_\_\_\_\_ b=\_\_\_\_\_** |
| \_\_\_\_\_\_\_5. $g\left(x\right)=f\left(3x\right)= \\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_$ $= \\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_$$f\left(x\right)$$g\left(x\right)$ **m= \_\_\_\_ m= \_\_\_\_****b=\_\_\_\_\_ b=\_\_\_\_\_** |
| \_\_\_\_\_\_\_6. $g\left(x\right)=3f\left(x\right)= \\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_$ $= \\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_$$f\left(x\right)$$g\left(x\right)$ **m= \_\_\_\_ m= \_\_\_\_****b=\_\_\_\_\_ b=\_\_\_\_\_** |
| \_\_\_\_\_\_\_7. $g\left(x\right)=f\left(-x\right)= \\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_$ $= \\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_$$f\left(x\right)$$g\left(x\right)$ **m= \_\_\_\_ m= \_\_\_\_****b=\_\_\_\_\_ b=\_\_\_\_\_** |
| \_\_\_\_\_\_\_8. $g\left(x\right)=-f\left(x\right)= \\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_$ $= \\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_$$f\left(x\right)$$g\left(x\right)$ **m= \_\_\_\_ m= \_\_\_\_****b=\_\_\_\_\_ b=\_\_\_\_\_** |
| \_\_\_\_\_\_\_9. $g\left(x\right)=f\left(\frac{1}{3}x\right)= \\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_$ $= \\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_$$f\left(x\right)$$g\left(x\right)$ **m= \_\_\_\_ m= \_\_\_\_****b=\_\_\_\_\_ b=\_\_\_\_\_** |
| \_\_\_\_\_\_\_10. $g\left(x\right)=\frac{1}{3}f\left(x\right)= \\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_$ $= \\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_$$f\left(x\right)$$g\left(x\right)$ **m= \_\_\_\_ m= \_\_\_\_****b=\_\_\_\_\_ b=\_\_\_\_\_** |

Name\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Date \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Period \_\_\_\_

Reviewing Transformations