

Name: [REDACTED]

ID: [REDACTED]

$$(x-1)(x-3)$$

$$x^2 - 3x - x + 3$$

$$-4x$$

(1) Graph the equation  $y = x^2 - 4x + 3$

x int  $y=0$

$$0 = (x-1)(x-3) \rightarrow x=1 \text{ \& } x=3$$

$$(1,0), (3,0)$$

y int  $x=0$

$$y=3 \rightarrow (0,3)$$

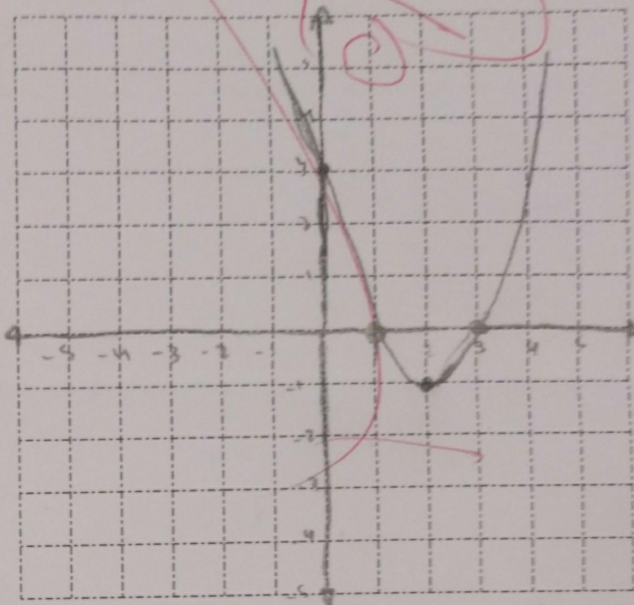
vertex  $a=1 \quad b=-4 \quad c=3$

$$x = \frac{-b}{2a} = \frac{4}{2} = 2$$

$$y = (2)^2 - 4(2) + 3 = -1$$

vertex  $(2, -1)$

$a > 0 \rightarrow \cup$



**Choose the correct Answer:**

(2) If  $f(x) = \sqrt{2x} + 3x^3 - 10$  then  $f(x) =$

- (d) -36      (d) 24      (d) 16      (d) 36

(3) The slope of line through the points  $(0,4)$  and  $(1,-2)$  is

- (d) -6      (d) 2      (d) 6      (d)  $-\frac{1}{6}$

(4) The slope of horizontal line could be:

- (d) 0      (d) -1      (d) 1      (d) Undefined

(5) The slope of the line  $x = -1$  is:

- (d) 0      (d) -1      (d) 1      (d) Undefined

(6) The equation of line with perpendicular to the line  $2x - y = 2$ ; containing the point  $(0,1)$  is

- (d)  $y - 1 = 2x$       (d)  $y - 1 = -2x$       (d)  $2y - 2 = x$       (d)  $2y + x - 2 = 0$

(7) If  $f(x) = \sqrt{1+x}$ ,  $g(x) = 2-x$ ,  $(f \circ g)(x) =$

- (d)  $\sqrt{3}$       (d)  $\sqrt{3-x}$       (d)  $2 - \sqrt{1+x}$       (d) 9

$$\frac{-2-4}{1-0} = \frac{-6}{1} = -6$$

$$(0,5), (1,5)$$

$$s = 5$$