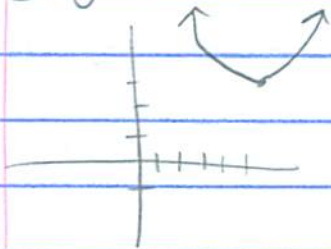


$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

7) $y = \frac{1}{2}(x-5)^2 + 3$

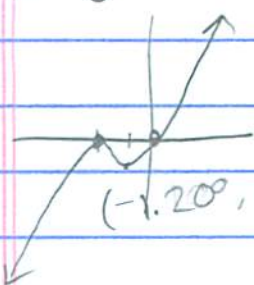


- A) \mathbb{R} B) $[3, \infty)$ C) \emptyset D) $(0, \frac{34}{2})$ E) $(5, \infty)$
- F) $(-\infty, 5)$ G) Below H) \mathbb{N} I) \mathbb{Y} J) \mathbb{N}
- K) $\lim_{x \rightarrow \infty} y = \infty$ L) $\lim_{x \rightarrow -\infty} y = \infty$ M) \emptyset N) of

3 @ $x=5$ O) \mathbb{Y} P) $\mathbb{C} \uparrow \mathbb{R}$

Q) A-Vertical shrink $\frac{1}{2}$ C-Right 5
D-Up 3 R) $\mathbb{R}, \mathbb{R}, \emptyset, \emptyset$ S) \emptyset

8) $y = (x+2)^2 x^3$ A) \mathbb{R} B) \mathbb{R} C) $(-2, 0)$ D) $(0, 0)$ E) $(-\infty, -2) \cup (-1.200, \infty)$



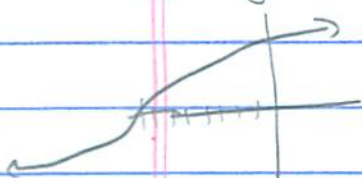
- F) $(-2, -1.200)$ G) \emptyset H) \mathbb{N} I) \mathbb{Y} J) \mathbb{N}

K) $\lim_{x \rightarrow \infty} y = \infty$ L) $\lim_{x \rightarrow -\infty} y = -\infty$ M) of 0

@ $x=-2$ N) of -1.100 @ $x=-1.200$

O) \mathbb{Y} P) Needs calculus Q) Wrong form
R) $(0, \infty), [-2] \cup [0, \infty), (-\infty, -2) \cup (-2, 0)$
 $(-\infty, 0]$ S) \emptyset

9) $y = \sqrt[3]{x+8}$ A) \mathbb{R} B) \mathbb{R} C) $(-8, 0)$ D) $(0, 2)$ E) \mathbb{R}



- F) \emptyset G) \mathbb{N} H) \mathbb{Y} I) \mathbb{Y} J) \mathbb{Y} K) $\lim_{x \rightarrow \infty} y = \infty$
- L) $\lim_{x \rightarrow -\infty} y = -\infty$ M) \emptyset N) \emptyset O) \mathbb{Y}

P) $\mathbb{C} \uparrow (-\infty, -8)$ Q) $\mathbb{C} \downarrow (-8, \infty)$ R) C-Left 8
R) $(-\infty, \infty), [-8, \infty), (-\infty, -8), (-\infty, -8)$
S) \emptyset

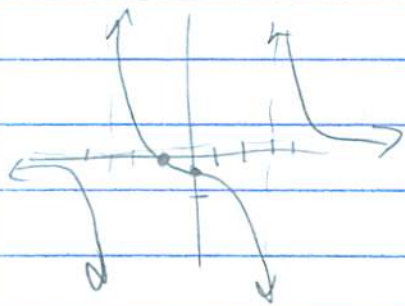
10) $y = \frac{x+1}{x^2-9}$

A) $(-\infty, -3) \cup (-3, 3) \cup (3, \infty)$ B) \mathbb{R} C) $(-1, \infty)$

D) $(0, -1/9)$ E) \emptyset F) $(-\infty, -3) \cup (-3, 3) \cup (3, \infty)$ G) \emptyset

H) No I) $\forall x \exists y$ J) No K) $\lim_{x \rightarrow \infty} y = 0$ L) $\lim_{x \rightarrow -\infty} y = 0$

$y = \frac{x+1}{(x-3)(x+3)}$



M) \emptyset N) \emptyset O) No P) Needs Calculus

Q) Wrong form R) $(-3, -1) \cup (3, \infty)$, $(-3, -1] \cup (3, \infty)$

$(-\infty, -3) \cup (-1, 3)$, $(-\infty, -3) \cup [-1, 3)$

S) $x=3$ $x=-3$ $y=0$

Honors Alg II

End of semester 2 function language

① $y = 4(x+3)$ A) \mathbb{R} B) \mathbb{R} C) $(-3, 0)$ D) $(0, 12)$ E) \mathbb{R} F) \emptyset G) \emptyset



H) Y I) Y J) Y K) $\lim_{x \rightarrow \infty} y = \infty$ L) $\lim_{x \rightarrow -\infty} y = -\infty$

M) \emptyset N) \emptyset O) Y P) \emptyset Q) A-Vertical Stretch 4
C-Left 3 R) $(-3, \infty)$ $[-3, \infty)$ $(-\infty, -3)$ $(-\infty, -3]$ S) \emptyset

② $y = 4\sqrt{2-x} - 1$ A) $(-\infty, 2]$ B) $[-1, \infty)$ C) $(\frac{31}{16}, 0)$ D) $(0, 4\sqrt{2} - 1)$

$2-x \geq 0$
 $2 \geq x$
 $x \leq 2$



$y = 4\sqrt{-(x-2)} - 1$ E) \emptyset F) $(-\infty, 2)$ G) Below H) Y I) Y J) Y

K) $\lim_{x \rightarrow \infty} y = \emptyset$ L) $\lim_{x \rightarrow -\infty} y = \infty$ M) \emptyset N) \emptyset O) -1 @ $x=2$

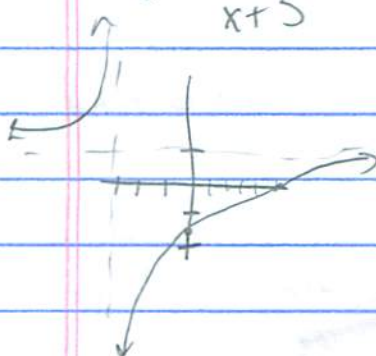
P) \emptyset Q) $(-\infty, 2)$ R) A-vertical Stretch 4

B-Horizontal reflection C-Right 2

D-Down 1 R) $(-\infty, \frac{31}{16})$ $(-\infty, \frac{31}{16}]$

$(\frac{31}{16}, 2]$ $[\frac{31}{16}, 2]$ S) \emptyset

③ $y = \frac{x-5}{x+3}$



A) $(-\infty, -3) \cup (-3, \infty)$ B) $(-\infty, 1) \cup (1, \infty)$ C) $(5, 0)$

D) $(0, -5/3)$ E) $(-\infty, -3) \cup (-3, \infty)$ F) \emptyset G) \emptyset

H) Y I) Y J) Y K) $\lim_{x \rightarrow \infty} y = 1$ L) $\lim_{x \rightarrow -\infty} y = 1$

M) \emptyset N) \emptyset O) Y P) $(-\infty, -3)$ $(-3, \infty)$

Q) Note that from R) $(-\infty, -3) \cup (5, \infty)$

$(-\infty, -3) \cup [5, \infty)$ $(-3, 5)$ $(-3, 5]$ S) $x = -3, y = 1$

④ $y = -2|x+5| - 1$ A) \mathbb{R} B) $(-\infty, -1]$ C) \emptyset D) $(0, -1]$ E) $(-\infty, -5)$

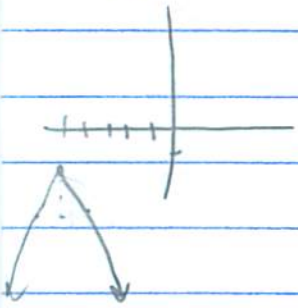
F) $(-5, \infty)$ G) Above H) N I) Y J) N

K) $\lim_{x \rightarrow \infty} y = -\infty$ L) $\lim_{x \rightarrow -\infty} y = -\infty$ M) of $-$ @ $x = -5$

N) \emptyset O) Y P) \emptyset Q) A-Vertical stretch 2

Vertical reflection C-Left +5 D-Down 1

R) \emptyset \emptyset $(-\infty, \infty)$ $(-\infty, \infty)$ S) \emptyset



⑤ $y = e^{2x-6} + 5$
 $y = e^{2(x-3)} + 5$



A) \mathbb{R} B) $(5, \infty)$ C) \emptyset D) $(0, e^{-6} + 5)$ E) \mathbb{R}

F) \emptyset G) Below H) Y I) Y J) Y K) $\lim_{x \rightarrow \infty} y = \infty$

L) $\lim_{x \rightarrow -\infty} y = 5$ M) \emptyset N) \emptyset O) Y

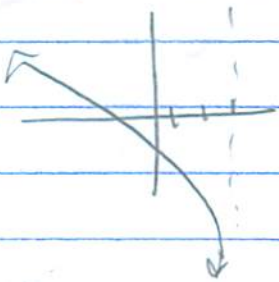
P) CC \uparrow R CC \downarrow Q) B-Horizontal Shrink $1/2$

C-Right 3, D-up 5 R) $\mathbb{R}, \mathbb{R}, \emptyset, \emptyset$ S) $y = 5$

⑥ $y = \ln(6-2x) - 5$ A) $(-\infty, 3)$ B) \mathbb{R} C) $(\frac{6-e^5}{2}, 0)$ D) $(0, \ln 6 - 5)$

$y = \ln(-2(x-3)) - 5$ E) \emptyset F) $(-\infty, 3)$ G) \emptyset H) Y I) Y J) Y

K) $\lim_{x \rightarrow \infty} y = \emptyset$ L) $\lim_{x \rightarrow -\infty} y = \infty$ M) \emptyset N) \emptyset O) Y



P) CC \downarrow $(-\infty, 3)$ Q) B-Horizontal Shrink

$1/2$, Horizontal reflection C-Right 3

D-Down 5 R) $(-\infty, \frac{6-e^5}{2})$ $(-\infty, \frac{6-e^5}{2}]$

$(\frac{6-e^5}{2}, 3)$ $[\frac{6-e^5}{2}, 3)$ S) $x = 3$

$5 = \ln(6-2x)$

$e^5 = 6-2x$

$e^5 - 6 = -2x$

$\frac{6-e^5}{2} = x$