Name:
Per: $\qquad$ Date: $\qquad$
Serafino - Precalculus S1

## 4A Graphing Trig Functions - RADIANS (ABD)

$\mathrm{F}=$ Frequency : The value of B . How many full cycles the trig function completes in its natural period.
$\mathbf{P}=$ Period: How long it takes for one cycle to complete. It's the natural period / frequency. $P=\frac{N P}{B}$
$I=$ Increment: $\quad$ The critical points of each function, occurring every $4^{\text {th }}$ of a period. $I=\frac{P}{4}$

1. $y=3 \sin (2 x)$

| A |  | SA |
| :--- | :--- | :--- |
| F |  |  |
| P |  |  |
| I |  |  |
| D |  |  |
| R |  |  |


2. $y=\cos \left(\frac{1}{2} x\right)+4$

| A |  | SA |  |
| :---: | :--- | :--- | :--- |
| F |  |  |  |
| P |  |  |  |
| I |  |  |  |
| D |  |  |  |
| R |  |  |  |


3. $\mathrm{y}=-2 \sin \left(\frac{x}{2}\right)-4$

| A |  | SA |
| :---: | :--- | :--- |
| F |  |  |
| P |  |  |
| I |  |  |
| D |  |  |
| R |  |  |

4. $y=4 \cos (6 x)$

| A |  | $S A$ |  |
| :---: | :--- | :--- | :--- |
| F |  |  |  |
| P |  |  |  |
| I |  |  |  |
| D |  |  |  |
| R |  |  |  |

5. $y=3+\sec (4 x)$

| A |  | $S A$ |  |
| :---: | :--- | :--- | :--- |
| F |  |  |  |
| P |  |  |  |
| I |  |  |  |
| D |  |  |  |
| R |  |  |  |



6. $y=-2 \csc (8 x)$

| A |  | SA |  |
| :---: | :--- | :--- | :--- |
| F |  |  |  |
| P |  |  |  |
| I |  |  |  |
| D |  |  |  |
| R |  |  |  |

7. $y=2 \cos \left(\frac{x}{3}\right)$

| A |  | SA |
| :--- | :--- | :--- |
| F |  |  |
| P |  |  |
| I |  |  |
| D |  |  |
| R |  |  |

8. $y=\frac{1}{2} \sec \left(\frac{x}{4}\right)+2$

| A |  | SA |  |
| :---: | :--- | :--- | :--- |
| F |  |  |  |
| P |  |  |  |
| I |  |  |  |
| D |  |  |  |
| R |  |  |  |


9. $\mathrm{y}=-\csc (\pi x)+2$

| A |  | SA |  |
| :---: | :--- | :--- | :--- |
| F |  |  |  |
| P |  |  |  |
| I |  |  |  |
| D |  |  |  |
| R |  |  |  |

10. $y=5 \cos \left(\frac{x}{6}\right)$

| A |  | SA |  |
| :---: | :--- | :--- | :--- |
| F |  |  |  |
| P |  |  |  |
| I |  |  |  |
| D |  |  |  |
| R |  |  |  |

11. $y=4-2 \cos (\pi x)$

| A |  | $S A$ |
| :---: | :--- | :--- |
| F |  |  |
| P |  |  |
| I |  |  |
| D |  |  |
| R |  |  |


12. $y=2.5 \tan (2 x)$

| A |  | SA |  |
| :--- | :--- | :--- | :--- |
| F |  |  |  |
| P |  |  |  |
| I |  |  |  |
| D |  |  |  |
| R |  |  |  |

13. $y=\frac{1}{2} \cot \left(\frac{x}{2}\right)+3$

| A |  | SA |  |
| :---: | :--- | :--- | :--- |
| B |  |  |  |
| P |  |  |  |
| I |  |  |  |
| D |  |  |  |
| R |  |  |  |

14. $y=-4 \tan (3 x)-2$

| A |  | $S A$ |
| :---: | :--- | :--- | :--- |
| F |  |  |
| $P$ |  |  |
| I |  |  |
| $D$ |  |  |
| R |  |  |


15. $y=-\tan (\pi x)+4$

| A |  | SA |  |
| :---: | :--- | :--- | :--- |
| F |  |  |  |
| P |  |  |  |
| I |  |  |  |
| D |  |  |  |
| R |  |  |  |

16. $y=\cot \left(\frac{x}{5}\right)+2$

| A |  | $S A$ |  |
| :---: | :--- | :--- | :--- |
| F |  |  |  |
| P |  |  |  |
| I |  |  |  |
| D |  |  |  |
| R |  |  |  |

17. $y=-\frac{5}{2} \cot (2 x)$

| A |  | SA |
| :---: | :--- | :--- |
| F |  |  |
| P |  |  |
| I |  |  |
| D |  |  |
| R |  |  |





