

**February Regional – Precalculus Answers**  
**Team Test**

1)  $-6$

2)  $9$

3)  $33 - \sqrt{195}$

4)  $24$

5)  $0$

6)  $49 + \frac{49\pi}{2}$  or  $\frac{98+49\pi}{2}$

7)  $\frac{-45}{2}$

8)  $12$

9)  $\frac{1}{2}$

10)  $e^{5\sqrt{3}}$

11)  $870\sqrt{42}$

12)  $288$

13)  $\frac{20}{21}$

14)  $3629$

15)  $\cot^{-1}(ke^{x+y}) = z$  or  $\tan^{-1}\left(\frac{e^{-(x+y)}}{k}\right) = z$