

SJM002 ht-17

Tickinguppgifter 2 (11:e september)

1. Hitta lösningarna till ekvationen $\cos(v) = 0,21$. Hitta sedan, utan att använda miniräknaren, lösningarna till ekvationen $\sin(v) = 0,21$. Ledning: rita upp enhetscirkeln. Du behöver bara titta på lösningar som ligger mellan 0 och 360° (gäller båda uppgifterna).
2. En triangel har sidor med längd $a = 4,0$, $b = 7,0$ och $c = 5,0$ cm. Vad är triangelns area?
3. Du och en kompis står i varsin ände på en baslinje på 100 meter och vill ta reda på det vinkelräta avståndet från baslinjen till ett fartyg som ligger ankrat ute i havet. Du mäter upp att vinkeln mellan fartyget och din kompis är 85° , och för din kompis är vinkeln mellan fartyget och dig 83° . Vad är avståndet till fartyget?
4. Rita upp grafen till funktionen $f(x) = \sin(3x - \pi)$.
5. Vi utgår från grafen till $f(x) = \cos(x + 135^\circ)$. Om vi vill att grafen till $f(x) = \sin(x + a)$ ska se likadan ut, vad måste a vara då?
6. Rita upp två valfria vektorer \mathbf{a} och \mathbf{b} som inte är parallella, tillsammans med vektorn $2\mathbf{a} - \mathbf{b}$.
7. Hitta två vektorer \mathbf{u} och \mathbf{v} som uppfyller $|\mathbf{u} + \mathbf{v}| = |\mathbf{u}| + |\mathbf{v}|$. Hitta också två vektorer som inte uppfyller sambandet.