

Nautisk matematik LNC022, Dugga 2

NAMN:

Personnummer: (de 4 sista siffrorna behövs inte)

Uppgift	Poäng
1a	
1b	
2	
3	
SUMMA:	

Använd utrymmet på papperet för att redovisa beräkningar om det begärs.
Lämna inte in kladdpapper. Varje uppgift 1-3 ger upp till 2p, maximalt 6p.

1 I denna uppgift räcker det med svar.

- (a) Rita upp grafen till funktionen $y = \sin(x/2)$. Sätt ut skalan på båda axlarna.
Du kan använda antingen grader eller radianer. Rita grafen på andra sidan papperet.
- (b) I en rätvinklig triangel är hypotenusan 4 cm och den kortaste sidan 1 cm.
Beräkna den minsta vinkeln. Svar:.....

2 Till denna uppgift ska lösningen redovisas.

- (a) Vi har en triangel med sidlängderna 6 cm, 3 cm och 5 cm. Är den rätvinklig?

- (b) En triangel har en minsta sida som är 4 cm, och dess minsta vinkel är 19° . Dess största vinkel är 117° . Beräkna triangelns längsta sida.

3 Du sitter på stranden och tittar på en båt som styr rakt mot dig (antag att det inte är någon ström i vattnet). Du mäter vinkeln mellan vattenytan och toppen på båtens mast vid två tillfällen; vid första tillfället är vinkeln 1° och vid det andra är den 3° . Hur lång sträcka har båten åkt mellan mätningstillfällena? Båtens topp är 9 meter ovanför vattenytan. Redovisa din lösning.