

Nautisk matematik LNC022, Dugga 3

NAMN:

Personnummer:
(sista 4 siffrorna behövs inte)

Uppgift	Poäng
1a	
1b	
2a	
2b	
3a	
3b	
SUMMA:	

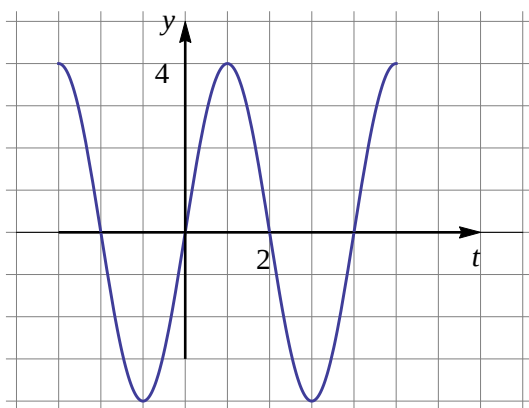
Skriv ner dina lösningar på utrymmet efter frågan. Använd gärna kladdpapper först, men lämna inte in dessa.

1 I figuren nedan har varje rutas sida längden 1 cm.



- (a) Beräkna längderna på $\mathbf{u}$, $\mathbf{v}$ och $\mathbf{u} + \mathbf{v}$.
- (b) Beräkna exakt vinkeln mellan $\mathbf{u}$ och $\mathbf{v}$.

2 I figuren nedan återges grafen $y = A \sin \omega t$.



- (a) Ange amplitud A och period T för funktionen. Svar:.....
- (b) Ange vinkelhastigheten ω för funktionen. Svar:.....

3 Till denna uppgift ska lösningen redovisas.

- (a) Ett fartyg har farten 17 knop och kursen 82° genom vattnet och påverkas av en ström så att kursen över grund blir rakt ostlig och farten över grund blir 22 knop. Beräkna strömmens fart.
- (b) Beräkna strömmens kurs.