

SJM001 ht-17
Tickinguppgifter 5 (18:e oktober)
Elin Götmark

1. Omvandla $57^{\circ}34'$ till ett gradtal med decimaler. Omvandla sedan $265,23^{\circ}$ till grader och minuter. Förklara hur omvandlingarna går till.
2. Är det möjligt att ha en sfärisk triangel där
 - (a) $A = 70^{\circ}$, $B = 100^{\circ}$, $C = 50^{\circ}$, $a = 110^{\circ}$, $b = 80^{\circ}$ och $c = 130^{\circ}$?
 - (b) $A = 70^{\circ}$, $B = 100^{\circ}$, $C = 50^{\circ}$, $a = 110^{\circ}$, $b = 130^{\circ}$ och $c = 80^{\circ}$?
3. Vi har en sfärisk triangel där $A = 92^{\circ}$, $a = 102^{\circ}$ och $c = 123^{\circ}$. Vad är C ?
4. Ett fartyg ska åka kortaste vägen mellan Halifax i Kanada ($44^{\circ}39' \text{ N}$, $063^{\circ}34' \text{ W}$) och Jamestown, St Helena ($15^{\circ}56' \text{ S}$, $005^{\circ}43' \text{ W}$). Hur långt är det? Vilken kurs ska fartyget hålla när de lämnar Halifax?
5. Vi börjar på 47° S , 012° W och åker 956 sjömil österut längs parallelcirkeln med samma latitud. Vilken longitud hamnar vi på?
6. Du börjar i Oslo ($59^{\circ}57' \text{ N}$, $010^{\circ}45' \text{ E}$) och flyger längs storcirkeln med utgångskurs 322° . Vad är koordinaterna i den punkt där du är som längst norrut?
7. Vi ska flyga raka vägen från Luleå ($65^{\circ}35' \text{ N}$, $022^{\circ}9' \text{ E}$) till Bogotá, Colombia ($4^{\circ}35' \text{ N}$, $074^{\circ}4' \text{ W}$). Vad är longituden när vi har åkt halva sträckan?