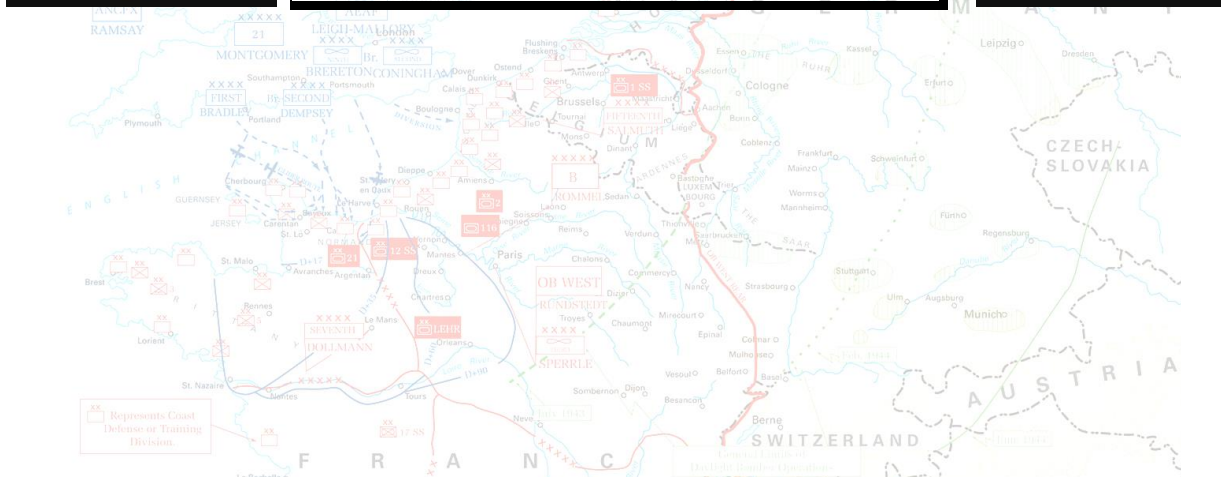
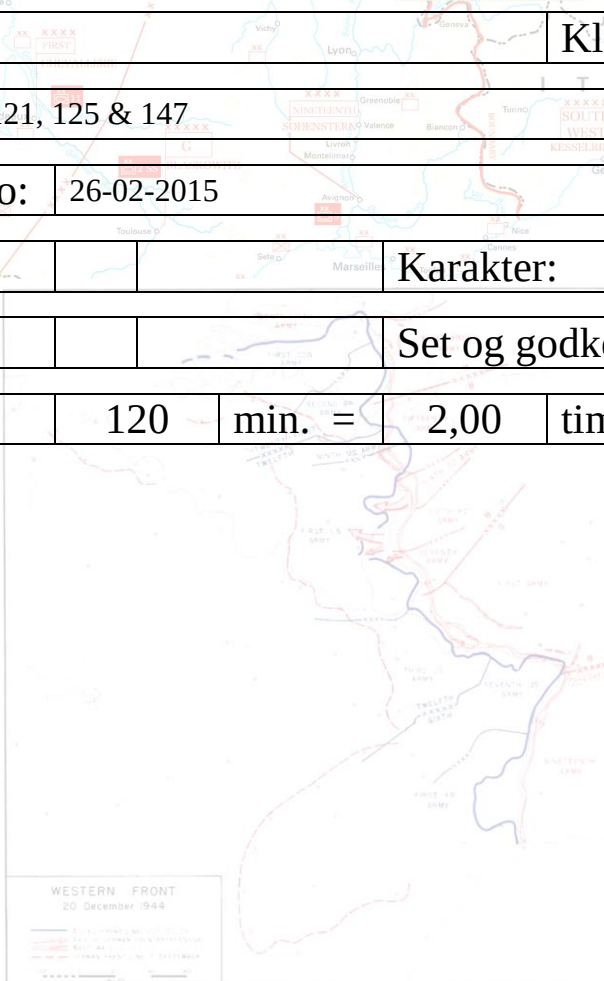




Navn:					Klasse:	HTx1B	
Opgaver:	121, 125 & 147						
Afleveringsdato:	26-02-2015						
Rettes:					Karakter:	WESTERN EUROPE, 1940 GERMAN DISPOSITIONS, 6 JUNE 1944 BOMBER DISPOSITIONS AND GERMAN DISPOSITIONS, 6 JUNE 1944 ELEVATION IN METERS 500 1000 OVER 0 100 200 300	
Rettes ikke:					Set og godkendt:		
Samlet elevtid:	120	min. =	2,00	time			



Matematik – HTx, 1. årgang 2013/2014

Opgave 121
Trigonometri (Problemopgaver – retvinklet trekant)
Vol. 1, p. 167
Matematik kompetencer

☒ 1) Tankegangskompetence	☐ 5) Repræsentationskompetence
☐ 2) Problembehandlingskompetence	☒ 6) Symbol- og formalismekompetence
☒ 3) Modelleringskompetence	☒ 7) Kommunikationskompetence
☒ 4) Ræsonnementskompetence	☐ 8) Hjælpemiddelkompetence

Matematik faglige mål

☒ Kernestof	☐ Supplerende stof
---	---

SO kompetencer

☐ 1) Læringsteori og læreprocesser	☐ 6) Evalueringssteori og evalueringsværktøjer
☐ 2) Arbejdsformer	☐ 7) Metoder
☐ 3) Informationssøgning	☐ 8) Samspil mellem fag
☐ 4) Videnskabelige metoder	☐ 9) Videnskabsteori
☐ 5) Formidlingsteori	

Gruppenote 22

Opgavetype

☐ Øvelsesopgave	☒ Hjemmeopgave	☐ Projekt opgave/Rapport
-------------------------------------	---	--

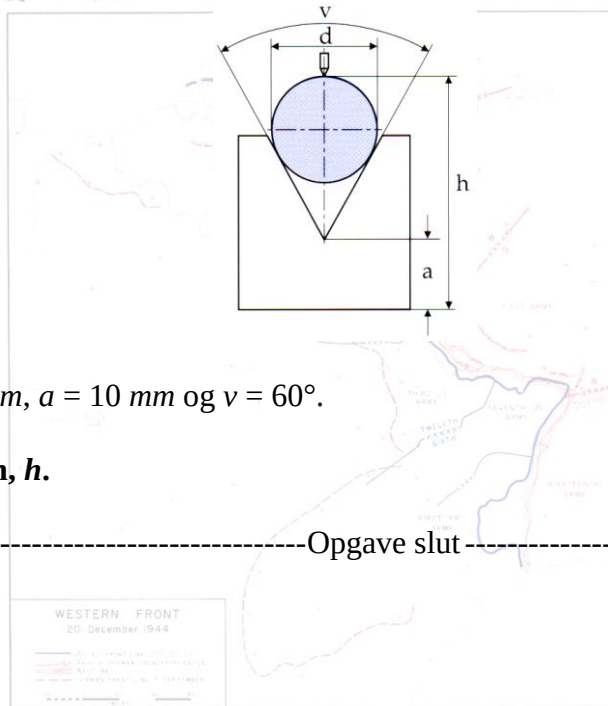
Taksonomi

☐ Kendskab	☐ Forståelse	☒ Anvendelse	☐ Analyse	☐ Syntese	☐ Vurdering
				Elevtid - minutter	Elevtid - timer
				45 Minutter	0,75 Timer

Beskrivelse - Relevans

Eleven skal kunne anvende trigonometri til at beregne på dagligdags opgaver. I dette tilfælde: Retvinklede trekanter.

Til måling af runde emner anvendes et måleür og en hakklods som vist på figuren.


Målene er: $d = 24 \text{ mm}$, $a = 10 \text{ mm}$ og $v = 60^\circ$.

Bestem målehighden, h .

Opgave slut



Matematik – HTx, 1. årgang 2013/2014

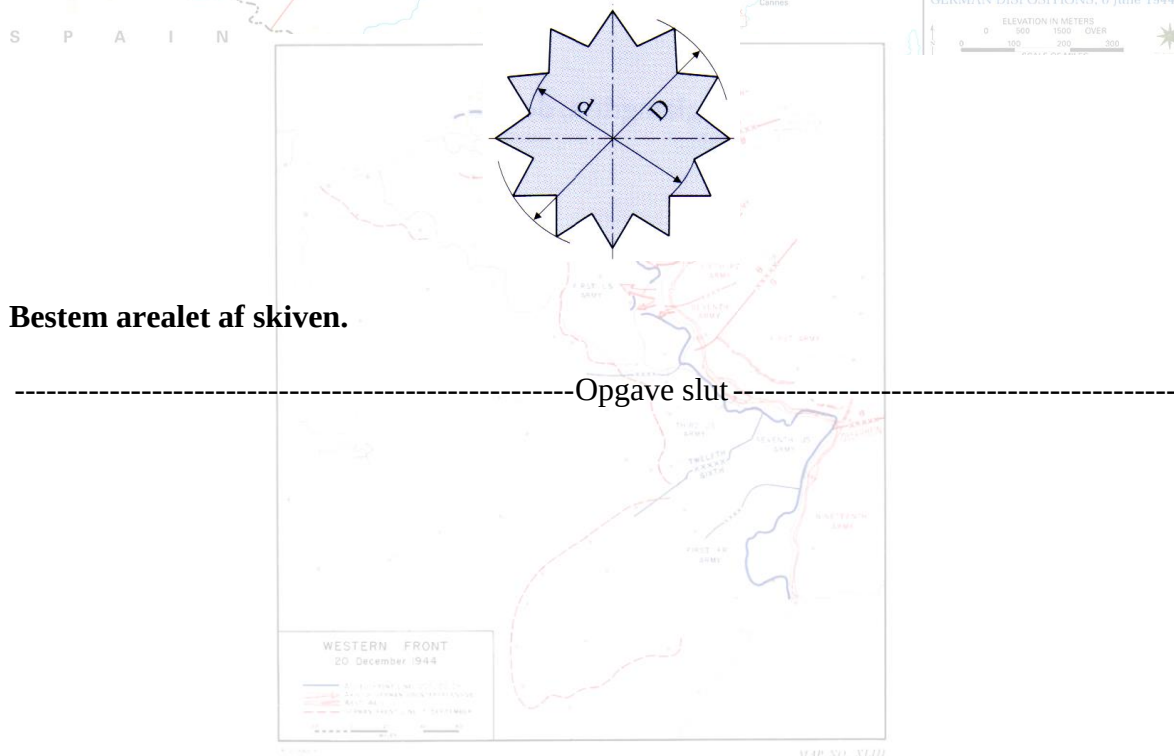
Opgave 125

Trigonometri (Problemopgaver – vilkårlig trekant)

Vol. 1, p. 169

Matematik kompetencer			
☒	1) Tankegangskompetence	☐	5) Repræsentationskompetence
☐	2) Problembehandlingskompetence	☒	6) Symbol- og formalismekompetence
☒	3) Modelleringskompetence	☒	7) Kommunikationskompetence
☒	4) Ræsonnementskompetence	☐	8) Hjælpemiddelkompetence
Matematik faglige mål			
☒	Kernestof	☐	Supplerende stof
SO kompetencer			
☐	1) Læringsteori og læreprocesser	☐	6) Evalueringsteori og evalueringsværktøjer
☐	2) Arbejdsformer	☐	7) Metoder
☐	3) Informationssøgning	☐	8) Samspil mellem fag
☐	4) Videnskabelige metoder	☐	9) Videnskabsteori
☐	5) Formidlingsteori		
Opgavetype			
☐	Øvelsesopgave	☒	Hjemmeopgave
☐		☐	Projektopgave/Rapport
Taksonomi			
☐	Kendskab	☐	Forståelse
☒	Anvendelse	☐	Analyse
☐		☐	Syntese
☐		☐	Vurdering
Elevtid - minutter		Elevtid - timer	
30 Minutter		0,50 Timer	
Beskrivelse - Relevans			
Eleven skal kunne anvende trigonometri til at beregne på dagligdags opgaver. I dette tilfælde: Vilkårlige trekanter.			

Figuren viser en skive med i alt 12 tænder. Dimensionerne er: $D = 30\text{ mm}$, $d = 20\text{ mm}$.



Bestem arealet af skiven.

Opgave slut



Matematik – HTx, 1. årgang 2013/2014

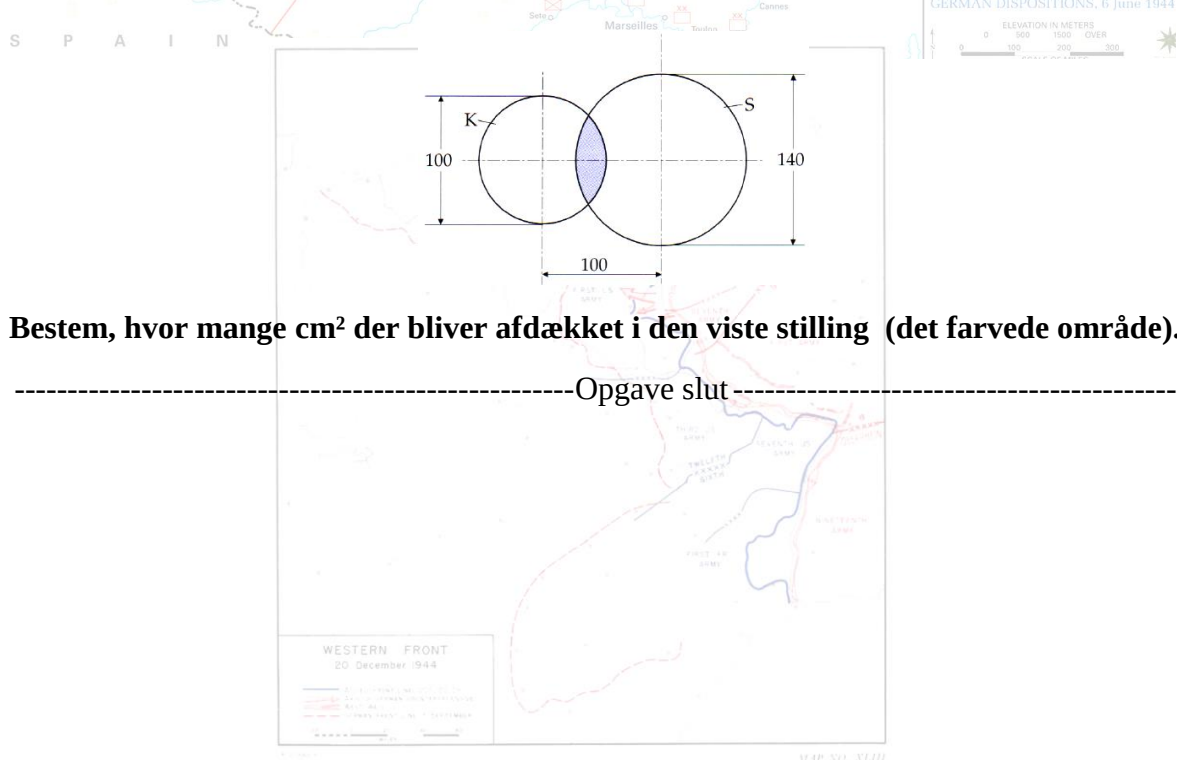
Opgave 147

Cirklen (Problemopgaver)

Vol. 1, p. 191

Matematik kompetencer			
☒	1) Tankegangskompetence	☐	5) Repræsentationskompetence
☐	2) Problembehandlingskompetence	☒	6) Symbol- og formalismekompetence
☒	3) Modelleringskompetence	☒	7) Kommunikationskompetence
☒	4) Ræsonnementskompetence	☐	8) Hjælpemiddelkompetence
Matematik faglige mål			
☒	Kernestof	☐	Supplerende stof
SO kompetencer			
☐	1) Læringsteori og læreprocesser	☐	6) Evalueringsteori og evalueringværktøjer
☐	2) Arbejdsformer	☐	7) Metoder
☐	3) Informationssøgning	☐	8) Samspil mellem fag
☐	4) Videnskabelige metoder	☐	9) Videnskabsteori
☐	5) Formidlingsteori		
Opgavetype			
☐	Øvelsesopgave	☒	Hjemmeopgave
☐		☐	Projektopgave/Rapport
Taksonomi			
☐	Kendskab	☐	Forståelse
☒	Anvendelse	☐	Analyse
☐		☐	Syntese
☐		☐	Vurdering
		Elevtid - minutter	Elevtid - timer
		45 Minutter	0,75 Timer
Beskrivelse - Relevans			
Eleven skal kunne anvende trigonometriske formler til at udregne matematik fra hverdagen - også når de forventede resultater er "skjult".			

En kanal K afdækkes ved hjælp af en skive S som vist på nedenstående figur. Alle mål er i cm.



Bestem, hvor mange cm² der bliver afdækket i den viste stilling (det farvede område).

Opgave slut

