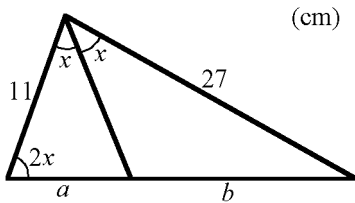


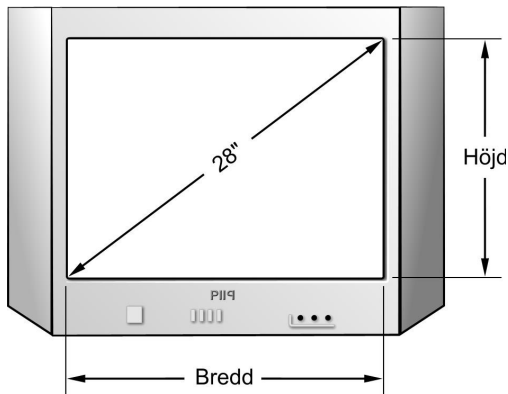
## Ma2bc, Moment 4, Prov.

1. Bestäm sträckorna  $a$  och  $b$ .



2. De två vanligaste bildformaten för en tv-apparat är *standardformat* och *bredbilsformat* (*widescreen*). För att beskriva storleken på en tv-apparat används längden av bildskärmens diagonal mätt i tum, se figur. En tum är ungefär 2,54 centimeter.

*Exempel:* Ett vanligt format på en tv är 28" (28 tum).



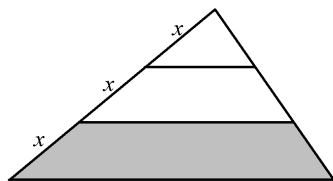
En tv i *standardformat* har en bildskärm där bredden är  $\frac{4}{3}$  av höjden.

En tv i *bredbilsformat* har en bildskärm där bredden är  $\frac{16}{9}$  av höjden.

Utgå från två tv-apparater som båda har samma storlek, dvs. bildskärmens diagonal är lika stor för båda apparaterna, men där den ena är i standardformat och den andra i bredbilsformat.

Bestäm vilket format som ger den största bildskärmsarean.

3. Beräkna hela triangelns area om det skuggade området har arean  $80,0 \text{ cm}^2$ .



Lycka till!

Lärare och provkonstruktör: Oscar Mattsson

Förmågor	E	C	A	Poäng	Motivering
Begrepp	2	1, 3,			
Procedur		1	3		
Problemlösning			2		
Modeller		2			
Resonemang		1, 3,			
Kommunikation		2, 3,	3		

Tabell: Vilka förmågor som testas av uppgifter.

Facit:

- $a = 7,8 \text{ cm}$ ,  $b = 19 \text{ cm}$  (0/3/0)  
*Geometriska satser (2bc) - Nivå III. Uppg. 33* **MATEMATIKBANKEN: Gymnasieversion 5 © Logiterna**
- Standardformatet ger den största bildskärmsarean. (1/2/1)  
*(Nationellt prov, kurs B, vt 2005)*  
*Geometriska satser (2bc) - Nivå III. Uppg 35* **MATEMATIKBANKEN: Gymnasieversion 5 © Logiterna**
- $144 \text{ cm}^2$  (0/3/2)  
*Geometriska satser (2bc) - Nivå III. Uppg 26* **MATEMATIKBANKEN: Gymnasieversion 5 © Logiterna**