

Folkeskolen Afgangsprøve: Problemløsningsdel – 3 timer maj 2007

Mursten

Opg. 1.1 Beregn hvor mursten er blevet brugt	: (2011-1160)	=	<u>851 år</u>
Opg. 1.2 Babelstårnet blev bygget	: (600+2011)	=	<u>2611 år</u>
Opg. 1.3 Murstenens rumfang	: (22,8*10,8*5,4) cm ³	=	<u>1329,7 cm³</u>
Opg. 1.4 Murstenens massefylde	: (2300/1329,7) cm ³	=	<u>1,73 g/cm³</u>
Opg. 1.5 Målestoksforhold på figur 1	: (22,8/5,7) cm	=	4
	(4*5,7) cm	=	22,8
		=	<u>1:4</u>
Opg. 1.6 Hvor meget vejer figur 2	: ((3,14*1,2 ² *5,4)*3) cm ²	=	<u>73,25 cm²</u>
	((1329,7-73,25)*1,73) g	=	<u>2.174 g</u>
Opg. 1.7 Tegn en skitse	: (Se svarark)		

Murstenen brændes

Opg. 2.1 Hvor meget vand fordamper	: (3,1-2,3) kg	=	<u>0,8 kg</u>
Opg. 2.2 Vægttabet i procent	: (0,8/3,1) %	=	<u>25,8 %</u>
Opg. 2.3 Vogne i en ovn	: (75/2,5) m	=	<u>30 vogne</u>
Opg. 2.4 Afmærk det temperatur	: (Højeste temperatur)	=	<u>1050 Celsius</u>
	(Laveste temperatur)	=	<u>20 Celsius</u>
Opg. 2.5 Hvor lang tid tager det	: (Aflæst)	=	<u>Ca. 38 timer</u>
Opg. 2.6 Hvad er vognens m/t	: (75/72) m/t	=	<u>1,04 m/t</u>
Opg. 2.7 Omregn til km/t	: (1,04/1.000) km/t	=	<u>0,001 km/t</u>

Muren

Opg. 3.1 Hvor mange skifter til Jesper mure	: $(260/20*3)$	=	<u>39 skifter</u>
Opg. 3.2 Hvor høj er en vandret fuge	: $(20/3-5,4)$ cm	=	<u>1,27 cm</u>
Opg. 3.3 Hvor lang er et forbandt	: $((22,8*2)+(1,2*3)+10,8)$ cm	=	<u>60 cm</u>
Opg. 3.4 Hvor lang bliver muren	: $(60*15-1,2)$ cm	=	<u>898,8 cm</u>
Opg. 3.5 Antal forbandter Jesper skal bruge	: $((1260+1,2)/60)$	=	<u>21 forbandter</u>
Opg. 3.6 Lav en formel	: $(60-22,8+10,8)$	=	48 <u>$y=48x-1,2$</u>

Tegltag

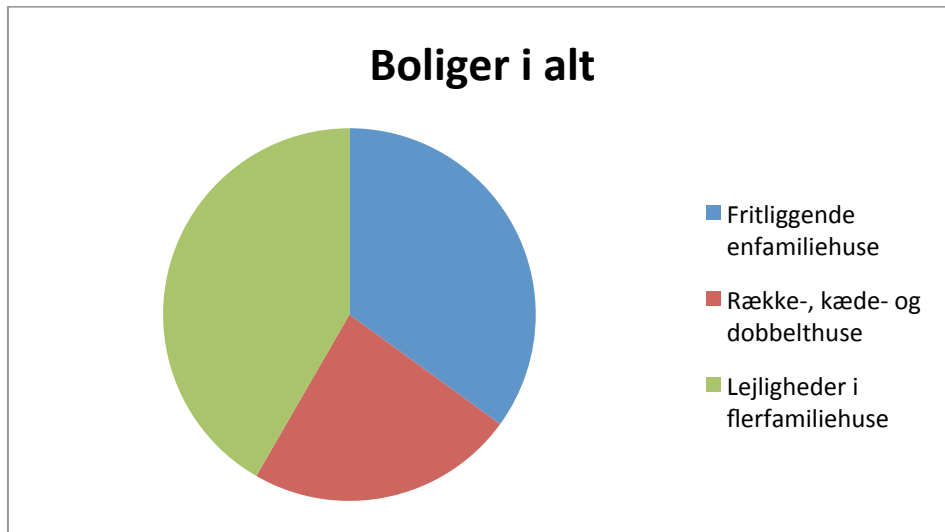
Opg. 4.1 Færdiggør tegning af huset	: (Se svarark)		
Opg. 4.2 Vinkel v	: (Aflæst/Målt)	=	<u>120 grader</u>
Opg. 4.3 Beregn længden af s	: $(\sqrt{2,3+4})$ m	=	<u>4,61 m</u>
Opg. 4.4 Tagsten til det færdige tag	: $(4,61*14*14,3)$	=	<u>1.846 tagsten</u>
Opg. 4.5 Tilregn spild	: $(1.846*1,015)$	=	<u>1.873 tagsten</u>

Statistik og boligen

Opg. 5.1 Beregn forskellen på parcelhuse	: $(1.019.387-961.583)$	=	<u>57.804 parcelhuse</u>
Opg. 5.2 Omregn til en procentstigning	: $(57.804/961.583) \%$	=	<u>6%</u>

Opg. 5.3 Lav et diagram

:



Opg. 5.4 Sammenlign fordelingen af huse

: På de fem år der er gået er der sket en negativ stigning på to af områderne indenfor nybyggede boliger. Det er Lejligheder og Række-, kæde- og dobbelthusene. Der er sket en negativ stigning på 7,2 % på disse to typer. De fritliggende enfamiliehuse har dog fået en positiv stigning. De er steget med 7,2 % på de fem år, der er gået.