

## Folkeskolen Afgangsprøve: Problemløsningsdel – 3 timer December 2006

### En tur i Tivoli

Opg. 1.1	Hvornår kan de senest tage toget	:	(Aflæst)	=	<u>10:10</u>
Opg. 1.2	Hvor lang tid tager turen	:	$((11*60+14)-(10*60+10))$ min.	=	<u>64 min.</u>
Opg. 1.3	Hvor kommer det til at koste	:	$(75+35+195+100)$ kr.	=	<u>405 kr.</u>
Opg. 1.4	Samlede udgifter i alt	:	$(405+(85*2)+(43*2)+(100*2))$ kr.	=	<u>861 kr.</u>
Opg. 1.5	Procent af Danmarks befolkning	:	$(496.000*100/5.400.000)$ kr.	=	<u>9,2 %</u>
Opg. 1.6	Hvad er billigst	:			
	Danske kroner	:	(Aflæst)	=	75 kr.
	Euro	:	$(10,50*7, 6)$ kr.	=	79,8 kr.
	Konklusion	:	Det er billigst at betale med danske kroner.		

### En forlystelse

Opg. 2.1	Hvor lang tid skal hun vente	:	$(40/12)$ gange $(3*150)$ sek.	=	3,33 <u>450 sek.</u>
Opg. 2.2	Hvor mange svenskere besøger Tivoli	:	(Aflæst)	=	
Opg. 2.3	Passer informationerne	:	$(9/40*100)$ %	=	22,5 %
Opg. 2.4	Er det gyldne tårn åben	:	(Se svarark)	=	<u>Der var ikke åbent</u>
Opg. 2.5	Hvor mange dage var den åben	:	(Aflæst)	=	<u>13 dage</u>
Opg. 2.6	Hvor hurtigt kører vognen op	:	$(52/24)$ m/s	=	<u>2,16 m/s</u>
Opg. 2.7	Vognen er 5 meter fra toppen	:	$(0,0036*47^3-0,35*47^2+8,5*47)$	=	<u>0,1128 m/s</u>
Opg. 2.8	Den højeste fart tårnet får	:	(Aflæst)	=	<u>61 km/t</u>
Opg. 2.9	Hvor langt er den fra toppen	:	(Aflæst)	=	<u>29 m</u>

### Set oppefra

Opg. 3.1 Bevis a forholdet er 1:2.000	: 5 cm	=	100 m
	5 cm	=	10.000 cm
		=	5:10.000
		=	<u>1:1.200</u>
Opg. 3.2 Tivolis omkreds	: ((5+18,3+12,2+4+12,5+4+4+2,5)*100) m	=	<u>6250 m</u>
Opg. 3.3 Inddel Tivoli så arealet kan beregnes	: (Se svarark)		
Opg. 3.4 Tivolis areal	:	=	<u>5,5 %</u>

### Fiskedammen

Opg. 4.1 Hvad er chancen for at få en gul and	: ((7/54)*100)	=	<u>12,29 %</u>
Opg. 4.2 Chancen for at få en 1. præmie	: ((7/52)*100)	=	<u>13,5 %</u>
Opg. 4.3 Chancen for at få 3 gule mærker	: (734.800+1.107.000+2.278.277+ 1.674.804+899.432+44.237.752,96) kr.	=	<u>50.932.065,96 kr.</u>

### Tivolis aktier

Opg. 5.1 Aktiekursen d. 9. november 2004	: (Aflæst)	=	<u>2.062,5 kr.</u>
Opg. 5.2 Forskellen på den højeste og laveste	: (3.062,5-1.375) kr.	=	<u>1.687,5 kr.</u>
Opg. 5.3 Beregn 3 aktiers værdi	: (3*2960) kr.	=	<u>8.880 kr.</u>
Opg. 5.4 Hvor mange aktier kan de købe	: (20.000/2.960) aktier	=	<u>6 aktier</u>
Opg. 5.5 Hvor meget får de i bytte	: (10*6) kr.	=	<u>60 kr.</u>
Opg. 5.6 Hvor mange % udgør det af beløbet	: (6*2.960)	=	17.760 kr.
Opg. 5.7 Hvor mange procent er aktien steget	: (2.820/1.320) %	=	