



Månadens problem – NOVEMBER 2012

1. Kal och Osborn sitter i hamnen i Göteborg och funderar. Plötsligt får Osborn en snilleblix.

"Dö Kal, borde man inte kunna gå ner i vikt om man dricker tillräckligt kall Cola? Det går la åt en hel del energi för att värma den i magen?"

Vad säger du? Kan Osborn viktminska genom att dricka kall Cola? Svaret skall vara baserat på relevanta och korrekta beräkningar samt rimliga antaganden. Nedan visas innehållsdeklarationen på en Cola-flaska.

naturliga aromer, arom (koffein).

NÄRINGSINNEHÅLL PER 100 ML			
Energi	180 kJ/42 kcal	Fett	0 g
Protein	0 g	varav mättat fett	0 g
Kolhydrat	10,6 g	Kostfiber	0 g
varav sockerarter	10,6 g	Natrium	0 g

socker från Skåne.

En portion (250 ml) innehåller:

Problem nummer två finns på baksidan!

2. Urklippet nedan är taget från en informationsbroschyr som kom för några år sedan från Vägverket. Använd data i figuren för att uppskatta hur lång reaktionstiden (det vill säga tiden det tar innan farten börjar minska) är när man gör en panikinbromsning med bil!

Glöm inte att beskriva och motivera de antaganden du gör.



Att gå över ett obevakat övergångsställe är mindre riskfyllt i dag. Bilister och andra fordonsförare har väjningsplikt och

måste lämna företräde till fotgängarna, ungefär som väjningsplikt mot andra trafikanter när fordonen tar sig ut på en

huvudled. Detta betyder emellertid inte att gångtrafikanter "äger" de vita strecken. Det går inte att rusa ut i gatan och förvänta sig att alla bilar ska hinna stanna.

Den som cyklar över övergångsstället räknas inte som gående. Bara om du leder cykeln har förarna på vägen väjningsplikt. Fordonsförare måste alltid vara extra uppmärksamma på platser där oskyddade trafikanter korsar vägarna. Barn, äldre eller funktionshindrade som både ser sämre och/eller har långsammare reaktionstid kanske är på väg över.

– Som fordonsförare har du ett väldigt stort ansvar vid övergångsställen, säger Åke Svedberg på Vägverket.