

Stormästaren för 2008 ska koras

Innan resultatredovisningen måste Rutred tyvärr konstatera att Mensas mailserver strejkat igen i november. Några har skickat svar som inte kommit fram, men de har kunnat visa att mailen är skickade i tid och de ska förstås ha sina poäng. Detta gör att tättställningen inför slutomgången ser annorlunda än vad som redovisats tidigare.

Gösta Mellberg får fem poäng för rätta svar på burkarna, lärjungarna och rebusen samt en poäng för mattetermerna, sammanlagt 16 poäng. Bengt Johannesson får fem poäng för burkar, lärjungar och rebus, sammanlagt 15 poäng. Gunnar Weiner ska ha en poäng till för en komplettering på mattetermerna.

Dessutom ska Ann Kalman ha fem poäng till och en ursäkt för att Rutred missade hennes korrekta svar på rebusen.

Under 2008 har också utlovats tre poäng till den som löste uppgiften hur tre ettor med "vanliga räknesätt" bli 24 (se Rutan 2/2008). Gösta Mellberg har sänt in den troligen enda rimliga lösningen:

$(11+1)!!!!!!!$ (10 utropstecken)
 $12! = 1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7 \times 8 \times 9 \times 10 \times 11 \times 12$
 $12!! = 2 \times 4 \times 6 \times 8 \times 10 \times 12$
 $12!!! = 3 \times 6 \times 9 \times 12$

$12!!!! = 4 \times 8 \times 12$
 $12!!!! = 2 \times 7 \times 12$
 $12!!!! = 6 \times 12$
 $12!!!! = 5 \times 12$

$12!!!! = 4 \times 12$
 $12!!!! = 3 \times 12$
 $12!!!! = 2 \times 12$
 Tre poäng till Gösta.

Sista svarsdatum kan ändras om tidningen är försenad. Uppgift om sista svarsdatum kan man få om man mailar till Rutred. Alla svar som inkommer innan Rutan färdigställs räknas, så det kan vara idé att skicka in fler (och även olika) svar om man kommit på något i efterhand.

Det går bra att tävla med förnamn + initialen i efternamnet, för den som inte vill att alla ska få veta att man tagit poäng i Rutan.

Detta innebär att den aktuella ställningen inför slutredovisningen är:

Ställningen

<i>Gösta Mellberg</i>	131
<i>Bengt Johannesson</i>	120
<i>Bertil Nilsson</i>	115
<i>Ann Kalman</i>	114
<i>Gunnar Weiner</i>	103

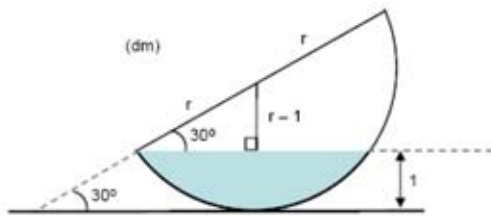
Svar och poäng till Rutan nummer 8 2008

1. Bengt Johannesson bidrar med följande nöt. I en grilltunna har det under hösten regnat så att den blivit fylld med vatten. Femtio liter, närmare bestämt. Det är trångt på balkongen, men du lyckas luta tunnan 30 grader för att tömma ut vattnet. Vattenhöjden i tunnan är efter vridningen tio cm. Hur mycket vatten finns då kvar i tunnan?.

En grilltunna har formen av en halvcylinder. Bengts uträkning och svar syns på nästa sida. Svaret skulle alltså bli $50 - 30,5 = 19,5$ liter.

Fem poäng utdelas till Mikael Assarsson, Freed Dahlqvist, Johan Ekegård, Henrik Eriksson, Lena Gripenblad, Nils Hübinette, Ann K, Lars Karlander, Gustav Knutsson, Gösta M, Bertil N, Berth Olofsson, Gunnar W, Göran Wicklund samt Einar Zettergren. Tomas Lagerberg missade lite i slutet på uträkningen, men får en trea.



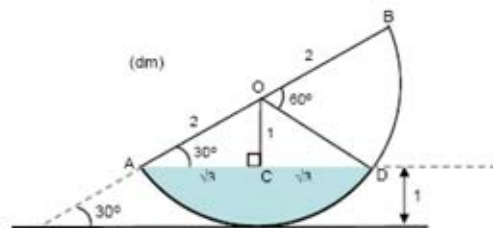


Antag att radien är r dm.

$$\sin 30^\circ = (r-1) / r$$

$$r = 2$$

$$AC = CD = \sqrt{3} \text{ dm}$$



Hur stor del av halv cylinderns sidoarea är ej täckt av vatten:
(Cirkelsektor OBD + triangel OAD) / halv cylinderns sidoarea =

$$= \left(\frac{\pi \cdot 2^2}{6} + \frac{2 \cdot \sqrt{3} \cdot 1}{2} \right) / \frac{\pi \cdot 2^2}{2} \approx 0,61$$

Samma proportion gäller för vattenvolymerna

dvs 61 % av vattnet har runnit ut:

$$0,61 \cdot 50 = 30,5 \text{ liter}$$

2. Lars Karlander bidrar med mer geometri. En mensa-medlem ska köpa en tomt från ett stort markområde. Han får välja både storlek och form på tomten. Han vill att den ska vara 2 000 kvadratmeter. Men också att den korta sidan förhåller sig till den långa, som den långa förhåller sig till summan av den korta och den långa. Frågan är då hur långa sidorna blir i meter.

För full poäng krävs redovisning av uträkningen.

Nedan följer Freed D:s uträkning. Sidorna betecknas med X och Y.

$$\frac{X}{Y} = \frac{Y}{X+Y} \quad \text{enligt uppgift samt } XY = 2\,000 \text{ m}^2$$

$$X^2 + XY = Y^2 \quad \text{sätt in } Y = 2\,000/X$$

$$X^2 + 2\,000 = \frac{4 \cdot 10^6}{X^2}$$

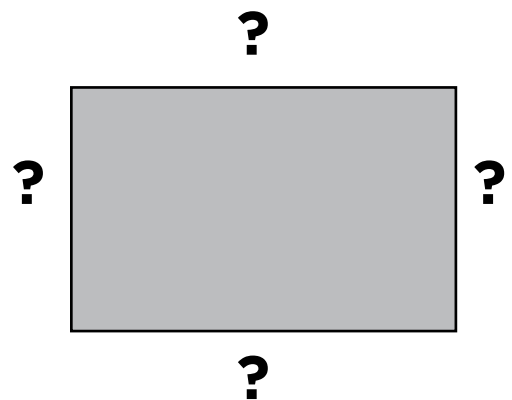
$$X^4 + 2\,000X^2 = 4 \cdot 10^6$$

$$X^2 = -1\,000 + \sqrt{(1 \cdot 10^6 + 4 \cdot 10^6)}; X^2 > 0$$

$$X^2 = (\sqrt{5} - 1) \cdot 10^3$$

$$X = \sqrt{(\sqrt{5} - 1) \cdot 10^3}; X > 0; \text{ sträcka}$$

$$X = 36,1 \text{ m}; Y = 56,89 \text{ m}$$



I så fall blir längden 57 m och kortsidan 35 m. Detta är, vilket flera påpekat, det gyllene snittet.

Förutom Freed hade Mikael A, Karin Blom, Henrik E, Lena G, Nils H, Bengt J, Ann K, Gustav K, Diana Krull, Tomas L, Tor Lindner, Gösta M, Bertil N, Martin Nyman, Gunnar W, Göran W, Mattias W och Einar Z rätt svar och får var sina fem poäng.



3. Gösta Mellberg står för nästa uppgift. Uttrycken nedanför ska "översättas" till frukter, även så kallade falska kan finnas med. Som vanligt tillåts uttalsmässiga och stavningsmässiga friheter. Ett exempel är "Spåret", vilket förstås blir BANAN. Namnen på frukterna ska återfinnas med fetstil i senaste upplagan av Svenska Akademiens ordlista. Det är alltid möjligt att skicka in alternativ om man är osäker, men gränsen är tre alternativ per nyckel.

Fågel - Kiwi

Språk - Mandarin

Engelsk uppmaning att dra - Mango

Skymtas på Grönkulla - Ananas (Anne anas)

Problem med köksfläkt - Kokosnöt

Projektil - Granat

Kläm floden - Nypon (nyp ån)

Korsförhöra - Pumpa

Läspande tvivlare - Tomat

Fjärde skiktet av den forna sociala eliten - Dadel (D-adel)

Förr viktigt vid förlovning - Papaya (Pappa-ja)

Hur en spansk brytande klarar husköp - Melon (uttalas melå´n på spanska)

Kanske svårknäckt för elektriker - Jordnöt

Den angrips av militär i hagen? - Fikon (Fi = fienden)

Jordkåkar - Mullbär, Åkerbär

Av med honom - Kvitten

Sitter bagarkungen i? - Smultron

Pung - Mandel (Man-del)

Kan visst vara farsa - Päron

Var nog tennisspelande Carlos fru - Cherimoya (Kär i Moya)

Sjukhusmöte utan d - Citron (Sittrond - d)

Mer än helgonförklarad Gardner - Guava (Gu´ Ava)

Skjutas Gyllenhammar - Körsbär (Körs Pehr)

Död? - Oliv, Jordgubbe

Berättade Burton om sin uppfostrande fru - Physalis (Fy! sa Liz)

Bertil N och Gunnar W klarade allihop och får var sin solklara femma. Karin B, Bengt J, Ann K och Björn Sterner 23 med rätt får var sin trea. Johan E och Lars K med 22 rätt och Lena G och Tomas L med 21 rätt får en tvåa. Freed D, Diana K, Mattias W 19, Berth O 17, Nikolaos Bostariou och Lars Nordström 16, Martin N 12 och Göran W 11 rätt får var sin flitpoäng.



4. Som alltid en rebus till sist. Svaret är kanske följden av en julaftonsromans. Rutred vill som vanligt poängtera att det inte är någon bokstav som saknas eller är överflödig.

KRSPAAIIIII

Svaret skulle bli K och (er)R SP A:n i 11 (elva) L-par, vilket utläst blir **cockerspanielvalpar**. Ledtråden syftade på Lady i Lady och Lufsen.

Det var uppenbarligen svårt och bara Ann K, Bertil N, Gunnar W hade rätt och får var sin femma.



Eftersom poängen för de insända nötterna Rutred valt ut denna gång inte påverkar prispallen, får Jan E Eriksson, Lars K och Einar Z sina sju poäng inräknade i 2009 års stormästarkamp.

Gösta Mellberg blev stormästare 2009. GRATTIS!

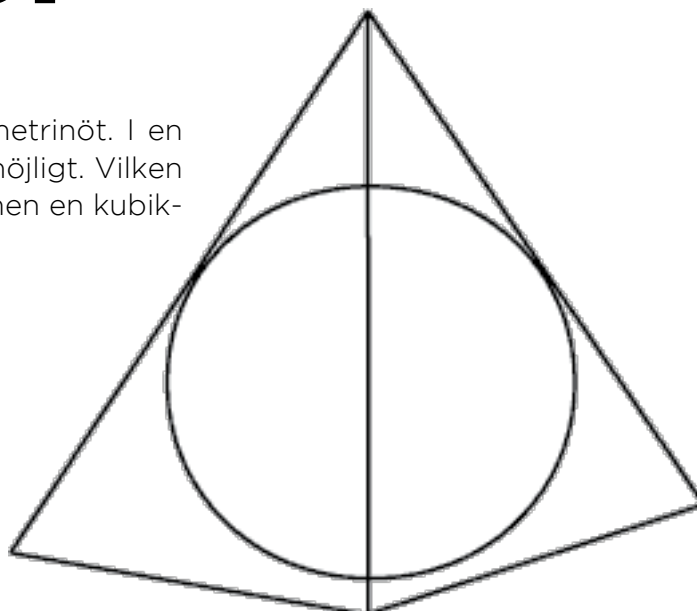
Slutställningen

Gösta Mellberg	141	Pontus Söderström	29	Martin Trygg	9
Bertil Nilsson	135	Henrik Eriksson	28	Lars Nordström	8
Ann Kalman	132	Peter Emtner	27	Erika Åkerfeldt	8
Bengt Johannesson	128	Stig Dart	19	Henrik Bergenwall	7
Gunnar Weiner	123	Martin Nyman	18	Johan Ekegård	7
Lars Karlander	104	Nikolaos Bostarius	17	Kristofer Kiste	6
Diana Krull	84	Stefan Alfredsson	15	Niclas Carlenius	5
Karin Blom	77	Lars Arell	15	Simon Skånrot	5
Tomas Lagerberg	76	Nils Hübinette	15	Oskar Svensson	5
Pontus Nelderup	76	Ingvar Karlsson	14	Lars Wolff	5
Lena Gripenblad	75	Christer Lewén	13	Sari Gustavsson	3
Mattias Wik	75	Jan E Eriksson	12	Cédric Schwartzler	3
Freed Dahlqvist	74	Desirée H	12	Björn Sterner	3
Karin Olsson	72	Gustaf Haag	12	Reidar Hagefjord	2
Göran Wicklund	68	Marie-Louise Stridh	12	Linn Myrthil Skagerlind	2
Berth Olofsson	61	Anna Svensson	12	Gustaf Haag	1
Daniel Axelsson	49	M-K Gyulai	11	Jonas Karlsson	1
Tor Lindner	46	Mikael Assarsson	10	Victoria Utbult	1
Einar Zettergren	43	Gustav Knutsson	10		

Då var det dags att sparka igång kampen om 2009 års stormästarskap och där har som sagt Jan E Eriksson, Lars K och Einar Z ett litet försprång.

Nya nötter

1. Einar Zettergren bidrar med en ny geometrinöt. I en tetraeder placeras ett så stort klot som möjligt. Vilken volym har klotet om tetraedern har volymen en kubikmeter?



2. Jan E Eriksson står för nästa uppgift. Uttrycken nedanför ska "översättas" till yrken eller titlar. Som vanligt tillåts uttalsmässiga och stavningsmässiga friheter. Ett exempel är "Runt kaffebröd", vilket förstås blir MUNK. Namnen på yrkena/titlarna ska återfinnas med fetstil i senaste upplagan av Svenska Akademiens ordlista. Det är alltid möjligt att skicka in alternativ om man är osäker, men gränsen är tre alternativ per nyckel.

Solskydd

Spänn

Tillverkar adlig ost?

Sägs försvinna på grund av vår lättja

Motsats till varmfå

Sjunger industrisånger?

Bilmekaniker

Väldigt snabbt grus

Inget äkta träd

Obligatoriskt vid dansens slut

Då blir resultatet noll

Bukfett

Trancherar gåsen

Ge kvigan dryck!

Sjungs under julen i Stockholm om raskare djur

Enfaldigare i Skåne

Kinesisk synonym till idiot?

1144

Skraj skådespelare

Fornnordisk Ken?

Dans

3. Lars Karlander bidrar med nästa nöt. Det gäller att hitta ord som innehåller tre vokaler i rad. Orden måste stå med fetstil i senaste upplagan av Svenska Akademiens Ordlista. Det gäller att hitta maximalt antal ord, men varje bokstavskombination räknas bara en gång. Om ni således hittar ett ord som innehåller aaa i mitten, får ni inte räkna flera sådana ord. Däremot räknas ord med till exempel aea och aae som olika.

4. Som alltid en rebus till sist. Ledtråden är Nostradamus. Rutred vill som vanligt poängtera att det inte är någon bokstav som saknas eller är överflödig.

FÖRÖDDDIC

Fullständiga och korrekta svar belönas med fem poäng (i vissa fall sju) i kampen om stormästartiteln 2009. Den som skickar in en egen nöt (med angivande av källa) kan få sju poäng om Rutred väljer att publicera den. Man får dock inga ytterligare poäng för att lösa sin egen nöt.

Lösningarna ska vara Rutred tillhanda senast den 12 februari under adress:

Rikards ruta

Rikard Viberg

Kompassbacken 4

163 44 Spånga

E-post: rutred@mensa.se

