

### Ma1bc, Moment 1, Dugga 3.

15. Avståndet till månen är ungefär 38440 mil. Avrunda avståndet till:

a) tusentals mil.

b) hundratusentals km.

16. Förenkla

a)  $4^3 \cdot 4^2 \cdot 4$

b)  $3^4/3$

c)  $2/2^5$

17 Fia springer 7-8 km cirka 4 gånger per vecka. Ungefär hur långt springer hon på ett år?

18. Fias stegräknare visar att hon tar 700 steg på tio minuter när hon promenerar.

a) Hur många steg tar hon på tre minuter

b) Hur många minuter tar 2800 steg

19. En pizzeria har följande erbjudande:

*Köp fem pizzor betala för fyra!*

En pizza kostar 59 kr. Sebastian beställer 17 pizzor till en fest. Vilket är genomsnittspriset?

20. På Emils lastbil får man lasta högst 1,2 ton.

Hur många järnrör kan Emil lasta om varje rör väger 13,7 kg?

21. En lastbil med tre kubikmeter ( $m^3$ ) sand väger 11 ton. Med 6 kubikmeter sand väger den 17 ton.

Hur många ton väger lastbilen?

*Lycka till!*

*Lärare och provkonstruktör: Oscar Mattsson*

Förmågor	E	C	A	Poäng	Motivering
Begrepp	15a, 15b, 16a, 16b, 16c				
Procedur	15b, 18a, 18b, 19	17, 19,			
Problemlösning	18b	20, 21,			
Modeller					
Resonemang	21	20			20) Undantag från avrundningsreglerna
Kommunikation					
Summa					

Tabell: Vilka förmågor som testas av uppgifter.

Facit:

15. a) 38000 mil (1/0/0)  
b) 400000 km (2/0/0)

*Matematik 5000 Kurs 1a, variant på uppgift 1407*

16. a)  $4^6$  (1/0/0)  
b)  $3^3$  (1/0/0)  
c)  $2^{-4}$  (1/0/0)

*Matematik 5000 Kurs 1a, variant på uppgift 1408*

17. Ungefär 1500 km ( $4 \cdot 7$  är ungefär 30 och  $30 \cdot 50$  är ca. 1500 km) (0/1/0)

*Matematik 5000 Kurs 1a, uppgift 1424*

18. a) 210 steg (1/0/0)  
b) 40 minuter (2/0/0)

*Matematik 5000 Kurs 1a, uppgift 1457*

19. Ungefär 49 kr (1/1/0)

*Matematik 5000 Kurs 1a, uppgift 6 "Problem för alla" s. 61*

20. 87 st. (Här kan inte avrundningsreglerna användas utan svaret avrundas nedåt) (0/2/0)

*Matematik 5000 Kurs 1bcVUX, uppgift 1545*

21. 5 ton. (1/1/0)

*Matematik 5000 Kurs 1a, exempel problemlösning s. 60*