H1-U01 Avonddienst op het festival

a. 7 uur en 5 minuten
Totale duur 7 uur en 35 minuten; min 30 minuten pauze = 7 uur en 5 minuten.

b. € 113,70
Vóór 22:00: 260 − 30 = 230 minuten; 230 : 60 × 14,40 = 55,20. Na 22:00: 195 : 60 × 18 = 58,50. Samen 113,70.

c. 7,08 uur
7 + 5 : 60 = 7,0833…; 7,05 uur is 7 uur en 3 minuten.

Bespreekpunt Minuten als honderdsten behandelen; pauze aan het verkeerde tarief toerekenen.

H1-U02 Een nachtelijke reis

a. Dinsdag 06:08
Reisduur 3:37 + 0:25 + 2:18 = 6:20. Tijd A: dinsdag 05:08; B: 06:08.

b. 9 minuten
06:08 + 15 + 28 = 06:51; tot 07:00 nog 9 minuten.

c. Ja, 7 minuten te vroeg
06:28 + 15 + 10 = 06:53; afspraak 07:00.

Bespreekpunt Tijdzone, datumwisseling en verstreken reistijd door elkaar halen.

H1-U03 Ruimte voor een videoarchief

a. 14 clips
Foto's 420 × 12 = 5040 MB. Vrij 64000 − 18600 − 5040 = 40360 MB. Clip 150 × 18 = 2700 MB. 40360 : 2700 = 14,948…; 14 passen.

b. 2,56 GB
40360 − 14 × 2700 = 2560 MB = 2,56 GB.

c. 140 MB
15 × 2700 − 40360 = 140 MB.

Bespreekpunt 2 minuten 30 seconden verwarren met 2,30 minuten; aantallen naar boven afronden.

H1-U04 Twee fietstrajecten

a. 70 minuten
6 : 12 × 60 = 30; 9 : 18 × 60 = 30; plus 10 = 70.

b. 12,9 km per uur
Totale afstand 15 km; totale tijd 70 : 60 uur. 15 : (70 : 60) = 12,857…

c. 12:45
14:00 − 70 minuten − 5 minuten = 12:45.

Bespreekpunt Het gewone gemiddelde van twee snelheden nemen; stilstand vergeten.

H1-U05 Stroom tijdens een expositie

a. 9,54 kWh
Lampen: 8 × 0,150 × 6,75 = 8,1 kWh. Projector: 0,32 × 4,5 = 1,44 kWh. Samen 9,54.

b. € 3,24
9,54 × 0,34 = 3,2436.

c. 353 minuten
(8,5 − 1,44) : (8 × 0,15) × 60 = 353 minuten.

Bespreekpunt W en kW mengen; uren en minuten verkeerd omzetten; bruikbare energie over alle apparaten verdelen.

H1-U06 Materiaal voor workshops

a. 7 pakken
30 : 8 × 1,2 = 4,5 kg; met reserve 4,95 kg. 4,95 : 0,75 = 6,6; 7 pakken.

b. Ja; 0,15 kg onder de limiet
7 × 0,75 + 1,6 = 6,85 kg; 7 − 6,85 = 0,15 kg.

c. Nee; er ontbreekt 0,03 kg of 30 g
32 : 8 × 1,2 × 1,10 = 5,28 kg; beschikbaar 5,25 kg.

Bespreekpunt Afronden vóór de reserve; netto materiaalgewicht en totaalgewicht verwarren.

H1-U07 Twee tarieven voor een studio

a. Studio B is € 7,00 goedkoper
A: 25 + 18 × (2 + 20 : 60) = 67. B: 5 begonnen halve uren × 12 = 60.

b. 3 uur en 30 minuten
(88 − 25) : 18 = 3,5 uur.

c. De startkosten worden onterecht vermenigvuldigd; 2 uur en 20 minuten is geen 2,20 uur.
Correct is 25 + 18 × (2 + 20 : 60).

Bespreekpunt Startkosten meevermenigvuldigen; begonnen tijdseenheden en decimale tijd.

H1-U08 Een verantwoorde schatting

a. Ongeveer 49 tot 56 minuten
Snel: 180 : 60 + 4 = 7 minuten per rit; 7 × 7 = 49. Langzaam: 180 : 45 + 4 = 8; 7 × 8 = 56.

b. Nee. Alleen aan de snelle kant past het binnen 50 minuten.
De geschatte tijd kan tot 56 minuten zijn.

c. Ongeveer 51 minuten
7 × (3 + 20 : 60 + 4) = 51 minuten en 20 seconden; afgerond 51 minuten.

Bespreekpunt Een schatting als zekerheid presenteren; bandbreedte en tussentijds afronden.