

題目問新的定價會比原本的 50 元便宜還是貴，以及便宜或貴多少元。

將新定價（45元）與原本定價（50元）比較：45 元 < 50 元。

所以新的定價比較便宜。

便宜了多少元：原本價格 - 新價格 = 50 元 - 45 元 = 5 元。

因此，新的定價比原本便宜 5 元。

對照選項，答案是（1）便宜 5 元。

【選擇題 2 詳解】

這題考驗的是你對「比例尺」的應用以及「單位換算」。

地圖上的比例尺是 1:5000，表示地圖上的 1 公分，實際距離是 5000 公分。

地圖上從海綿寶寶家到章魚哥家的距離是 10 公分。

根據比例尺，實際距離是地圖距離的 5000 倍。

實際距離（公分）= 地圖距離（公分）× 比例尺倍數

實際距離（公分）= 10 公分 × 5000

實際距離（公分）= 50000 公分

題目問實際距離是多少「公尺」，所以我們需要將 50000 公分換算成公尺。

我們知道 1 公尺 = 100 公分。

所以要將公分換算成公尺，需要除以 100。

實際距離（公尺）= 50000 公分 ÷ 100（公分/公尺）

實際距離（公尺）= 500 公尺

對照選項，答案是（2）500 公尺。

【應用題 1 詳解】

這題是計算一個複合圖形的「周長」。周長是指圍繞圖形一圈的總長度。

這個新區域由一個長方形和一個半圓組成。長方形的長是 20 公尺，寬是 15

公尺。半圓連接在長方形的其中一邊寬（15公尺）的外側，所以半圓的直徑就是 15 公尺。

這個區域的外圍圍牆周長包括：

1. 長方形的兩條長邊：每條長 20 公尺。總長 $20 + 20 = 40$ 公尺。
2. 長方形一條沒有連接半圓的寬邊：長 15 公尺。
3. 連接在另一條寬邊上的「半圓的弧長」。

注意：連接半圓的那條寬邊（15公尺）是圖形內部的邊界，不屬於外圍周長的一部分。

要計算半圓的弧長，我們首先需要知道圓的周長公式。圓的周長 = 圓周率 × 直徑（ $C = \pi d$ ）。

在這個半圓中，直徑 $d = 15$ 公尺。題目要求圓周率用 3.14 計算。

半圓的周長是整個圓周長的一半。

$$\text{半圓弧長} = (\text{圓周率} \times \text{直徑}) \div 2$$

$$\text{半圓弧長} = (3.14 \times 15) \div 2$$

$$\text{半圓弧長} = 47.1 \div 2$$

$$\text{半圓弧長} = 23.55 \text{ 公尺}$$

現在，將外圍的所有部分的長度加起來，就是圍牆的總長度。

$$\text{總長度} = \text{長邊} + \text{長邊} + \text{寬邊} + \text{半圓弧長}$$

$$\text{總長度} = 20 \text{ 公尺} + 20 \text{ 公尺} + 15 \text{ 公尺} + 23.55 \text{ 公尺}$$

$$\text{總長度} = 55 + 23.55$$

$$\text{總長度} = 78.55 \text{ 公尺}$$

所以這圈圍牆的總長度大約是 78.55 公尺。

*(自我檢查: 題目圖形描述是一個長方形 (20x15)

的"一邊寬"連接半圓。這個"一邊寬"就是15m的那條邊。所以周長應該是 20m + 15m + 20m + 半圓弧長。啊，等一下，如果把半圓接在15m邊上，周長是 20(上) + 15(左) + 20(下) + 半圓弧(右)。這樣計算是正確的。但如果圖形是長20、寬15，半圓接在15的邊上，周長應該是 20 + 15 + 20 + 半圓弧嗎？不，這包含了長方形所有邊。正確應是長方形的兩條長邊，一條沒接半圓的寬邊，以及半圓的弧。所以是 20 + 20 + 15 + 半圓弧。)* 重新確認一次計算：20 + 20 + 15 + 23.55 = 78.55 m。

*(再檢查:

似乎題目圖形描述「一個長20公尺、寬15公尺的長方形，其一邊寬連接一個半圓」可能導致理解歧異。更直觀的理解是：一個20m長的邊，一個15m寬的邊，另一個20m長的邊，以及連接在另一條15m寬的邊上的半圓弧。這個半圓的直徑是15m。如果是這樣，周長就是 20 + 15 + 20 + 半圓弧。)* Let's re-read the calculation based on this interpretation.

$$\text{長邊1} = 20 \text{ m}$$

$$\text{寬邊1} = 15 \text{ m}$$

$$\text{長邊2} = 20 \text{ m}$$

$$\text{半圓弧長 (直徑15m)} = (3.14 \times 15) \div 2 = 23.55 \text{ m}$$

$$\text{總周長} = 20 + 15 + 20 + 23.55 = 78.55 \text{ m.}$$

*(思考：另一種可能的圖形是半圓接在長邊上，直徑20m。那周長是 15+20+15 + 半圓弧(直徑20)。弧長 = (3.14*20)/2 = 31.4。周長 = 15+20+15+31.4 = 81.4m。但題目明確說「其一邊寬連接一個半圓」。所以半圓直徑是15m。)*

*(最終確認：perimeter of a rectangle 20x15 with semi-circle on one 15 side. Perimeter consists of one 20m side, the other 20m side, the 15m side *opposite* the semi-circle,

and the semi-circle arc. The 15m side where the semi-circle is attached is *not* on the perimeter. Thus, the perimeter is $20 + 20 + 15 + \text{semi-circle arc}$. This is 78.55 m.)*
我的計算過程和結果是 78.55 m。

【應用題 2 詳解】

這題是一個涉及百分率、分數和部分與整體關係的文字題。

1. **計算黃色水母數量：**

海綿寶寶總共捕捉了 80 隻水母。

黃色水母佔總數的 40%。

黃色水母數量 = 總數 \times 百分率

黃色水母數量 = 80 隻 \times 40%

黃色水母數量 = 80×0.40 (或 $80 \times 40/100$)

黃色水母數量 = 32 隻。

2. **計算剩下的水母數量：**

剩下的水母是除了黃色水母以外的所有水母。

剩下的水母數量 = 總數 - 黃色水母數量

剩下的水母數量 = 80 隻 - 32 隻

剩下的水母數量 = 48 隻。

這 48 隻剩下的水母由藍色水母和粉紅色水母組成。所以，藍色水母數量 + 粉紅色水母數量 = 48 隻。

3. **分析藍色和粉紅色水母的關係：**

題目說「藍色水母的數量是粉紅色水母數量的 $3/5$ 」。

這表示如果粉紅色水母的數量看作「1」份，那麼藍色水母的數量就是這樣的「 $3/5$ 」份。

藍色水母數量 = 粉紅色水母數量 $\times (3/5)$

4. **找出粉紅色水母數量：**

我們知道 藍色水母數量 + 粉紅色水母數量 = 48。

用關係式代入：(粉紅色水母數量 $\times 3/5$) + 粉紅色水母數量 = 48。

我們可以將粉紅色水母數量看作是「1」個它自己。

所以，($3/5$ 個粉紅色水母數量) + (1 個粉紅色水母數量) = 48。

將分數和整數相加： $3/5 + 1 = 3/5 + 5/5 = 8/5$ 。

所以，($8/5$) 個粉紅色水母數量 = 48。

要找到粉紅色水母數量，我們將總數 48 除以這個總份數 $8/5$ 。

粉紅色水母數量 = $48 \div (8/5)$

除以一個分數等於乘以這個分數的倒數。

粉紅色水母數量 = $48 \times (5/8)$

計算： $48 \div 8 = 6$ 。所以 $6 \times 5 = 30$ 。

粉紅色水母數量 = 30 隻。

驗算： 如果粉紅色有 30 隻，那麼藍色是粉紅色的 $3/5$ ，即 $30 \times (3/5) = 18$ 隻。藍色 (18) + 粉紅色 (30) = 48 隻，這等於剩下的水母總數。黃色有 32 隻。黃色 (32) + 剩下 (48) = 80 隻，這等於總數。計算正確。

所以，海綿寶寶捕捉到的粉紅色水母有 30 隻。