

配合年段：五年級

搭哪一種交通工具比較省錢？

- ◆ 某天下午，有 4 位同學準備從富陽生態公園到臺北市政府去看展覽，有 2 種方法可以到臺北市政府，分別如下：

方法 1 搭捷運，從麟光站到市政府站每人 25 元。

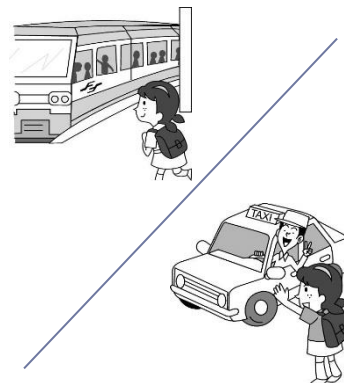
方法 2 搭計程車，車程 2.4 公里。

臺北市計程車日間收費標準如下：

起程：70 元（1.25 公里）

續程：5 元（每 250 公尺）

請問搭捷運或計程車，哪一種比較省錢？



配合年段： 五年級	搭哪一種交通工具比較省錢？
答案	計程車
情境範疇	搭捷運或坐計程車的費用 - 省錢應用
總綱核心素養	A2 系統思考與解決問題
領綱核心素養	數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。
學習表現	n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。
學習內容	N-5-8 小數的乘法：整數乘以小數、小數乘以小數的意義。乘數為小數的直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。處理乘積一定比被乘數大的錯誤類型。
試題概念與分析	<p>本題旨在尋找最佳策略。</p> <p>搭捷運 4 人的總費用是 $25 \times 4 = 100$ 元</p> <p>搭計程車的費用是 $70 \text{ 元} + 25 \text{ 元} = 95$ 元</p> <p>$2.4 - 1.25 = 1.15$ (公里) $\cdots 70$ 元</p> <p>$1.15 \div 0.25 = 4.6$ (跳表 5 次共 $5 \times 5 = 25$ 元)</p> <p>因此搭計程車比搭捷運便宜 5 元。</p> <p>一般人的生活經驗是計程車的費用較高，因此憑直覺填答容易造成錯誤。</p>

配合年段：五年級

選擇哪種優惠方案比較便宜？

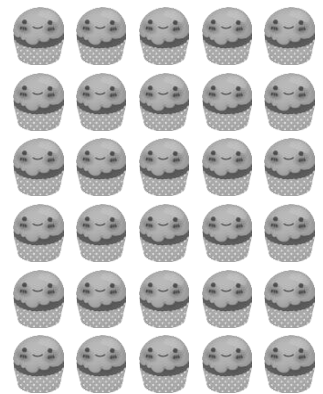
一、小明家樓下附近有四家便利商店，它們最近各有不同的果汁優惠方案，如下表所示。

甲商店 每瓶一律 25% off	乙商店 第二件五折	丙商店 買兩件打七五折	丁商店 買 3 送 1
---------------------	--------------	----------------	----------------

小明想買 5 瓶定價 100 元的果汁，你會建議他如何購買比較便宜？



二、班上開慶生會，需要 30 個小蛋糕。小蛋糕每個 40 元。甲店打八五折，乙店買 5 送 1，在哪一家店購買比較便宜？



配合年段： 五年級	選擇哪種優惠方案比較便宜？
答案	一、甲商店 二、乙商店
情境範疇	商店的優惠方案 - 折扣應用
總綱核心素養	C2 人際關係與團隊合作。
領綱核心素養	數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。
學習表現	n-III-5 理解整數相除的分數表示的意義。 n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。
學習內容	N-5-10 解題：比率與應用。整數相除的應用。含「百分率」、「折」、「成」。
試題概念與分析	<p>第一題旨在評量學生是否能應用「百分率」及「折」的比率概念解決生活中常見的折扣問題。</p> <p>① 甲商店每瓶 25% off，即為每瓶售價都是 75% 即七五折。</p> <p>② 乙商店第一件原價、第二件五折，等於兩件加起來打七五折。</p> <p>③ 丙商店買兩件打七五折。</p> <p>④ 丁商店買 3 送 1，也就是總共購買四件只算三件的價錢， 購買金額即為原價的 $\frac{3}{4} = 0.75$，即為購買四件打七五折。</p> <p>所以甲、乙、丙、丁四家商店的優惠方案對於購買偶數瓶果汁的顧客，所需付的價錢是完全相同的。</p> <p>因為小明想買 5 瓶，所以建議直接向甲商店購買最便宜，其他三家商店第 5 瓶都沒有折扣價。</p> <p>第二題也是折扣練習，「買 5 送 1」必須一次買 5 瓶才會送 1 瓶，因此購買時必須以 5 瓶為單位。</p> <p>甲店 $40 \times 30 \times 0.85 = 1020$ 元</p> <p>乙店（買 5 送 1，所以買 25 送 5 正好等於 30），$40 \times 25 = 1000$ 元</p> <p>因此在乙店購買比較便宜。</p>