

109 年國中教育會考數學科非選擇題

第 1 題 — 三級分樣卷說明

序號	樣卷一	<p>(1) 設該品項中杯 x 元</p> $\frac{x-2}{750} < \frac{x+15-5}{1000} \quad 4x-8 < 3x+30$ $x < 38 \quad \text{百香綠茶, 古早味紅茶 符合}$ <p>(2) 設折扣 y 元</p> $\frac{45-y}{1000} < \frac{30-2}{750} \quad 135-3y < 112 \quad y > 7\frac{2}{3}$ $\frac{50-y}{1000} < \frac{35-2}{750} \quad 150-3y < 132 \quad y > 6$ <p>\therefore 折扣大於 $7\frac{2}{3}$ \therefore 至少 8 元</p>
級分	三級分	
指引	1	
樣卷說明		
<p>1. 正確呈現第一小題的答案為紅茶與綠茶。</p> <p>2. 利用正確不等式，得出第二小題大杯茶品各品項都至少應折扣的金額，表達合理、過程完整。</p>		

序號	樣卷二	<p>(自備容器) (-毫升的錢)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">小</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">大</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">小</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">大</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td>1)</td> <td style="text-align: center;">28</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">$\frac{28}{750}$</td> <td style="text-align: center;">$\frac{40}{1000}$</td> <td style="text-align: center;">\Rightarrow</td> <td style="text-align: center;">$\frac{112}{3000} < \frac{120}{3000} (0)$</td> </tr> <tr> <td>百香綠茶:</td> <td style="text-align: center;">33</td> <td style="text-align: center;">45</td> <td style="text-align: center;">$\frac{33}{750}$</td> <td style="text-align: center;">$\frac{45}{1000}$</td> <td style="text-align: center;">\Rightarrow</td> <td style="text-align: center;">$\frac{132}{3000} < \frac{135}{3000} (0)$</td> </tr> <tr> <td>珍珠奶茶:</td> <td style="text-align: center;">48</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">$\frac{48}{750}$</td> <td style="text-align: center;">$\frac{60}{1000}$</td> <td style="text-align: center;">\Rightarrow</td> <td style="text-align: center;">$\frac{192}{3000} > \frac{180}{3000} (X)$</td> </tr> </table> <p>2)</p> <p>a. 令大杯皆折 6 元 (不合)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">小</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">大</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">小</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">大</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td>古:</td> <td style="text-align: center;">28</td> <td style="text-align: center;">29</td> <td style="text-align: center;">$\frac{28}{750}$</td> <td style="text-align: center;">$\frac{39}{1000}$</td> <td style="text-align: center;">\Rightarrow</td> <td style="text-align: center;">$\frac{112}{3000} < \frac{117}{3000}$</td> </tr> </table> <p>b. 令大杯皆折 7 元 (不合)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">小</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">大</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">小</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">大</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td>古:</td> <td style="text-align: center;">28</td> <td style="text-align: center;">38</td> <td style="text-align: center;">$\frac{28}{750}$</td> <td style="text-align: center;">$\frac{38}{1000}$</td> <td style="text-align: center;">\Rightarrow</td> <td style="text-align: center;">$\frac{112}{3000} < \frac{114}{3000}$</td> </tr> </table> <p>c. 令大杯皆折 8 元 (合)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">小</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">大</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">小</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">大</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td>古:</td> <td style="text-align: center;">28</td> <td style="text-align: center;">37</td> <td style="text-align: center;">$\frac{28}{750}$</td> <td style="text-align: center;">$\frac{37}{1000}$</td> <td style="text-align: center;">\Rightarrow</td> <td style="text-align: center;">$\frac{112}{3000} > \frac{111}{3000}$ 1) 古早味紅茶、百香綠茶</td> </tr> <tr> <td>前:</td> <td style="text-align: center;">33</td> <td style="text-align: center;">42</td> <td style="text-align: center;">$\frac{33}{750}$</td> <td style="text-align: center;">$\frac{42}{1000}$</td> <td style="text-align: center;">\Rightarrow</td> <td style="text-align: center;">$\frac{132}{3000} > \frac{126}{3000}$ A: 2) 至少折扣 8 元</td> </tr> </table>		小	大	小	大			1)	28	40	$\frac{28}{750}$	$\frac{40}{1000}$	\Rightarrow	$\frac{112}{3000} < \frac{120}{3000} (0)$	百香綠茶:	33	45	$\frac{33}{750}$	$\frac{45}{1000}$	\Rightarrow	$\frac{132}{3000} < \frac{135}{3000} (0)$	珍珠奶茶:	48	60	$\frac{48}{750}$	$\frac{60}{1000}$	\Rightarrow	$\frac{192}{3000} > \frac{180}{3000} (X)$		小	大	小	大			古:	28	29	$\frac{28}{750}$	$\frac{39}{1000}$	\Rightarrow	$\frac{112}{3000} < \frac{117}{3000}$		小	大	小	大			古:	28	38	$\frac{28}{750}$	$\frac{38}{1000}$	\Rightarrow	$\frac{112}{3000} < \frac{114}{3000}$		小	大	小	大			古:	28	37	$\frac{28}{750}$	$\frac{37}{1000}$	\Rightarrow	$\frac{112}{3000} > \frac{111}{3000}$ 1) 古早味紅茶、百香綠茶	前:	33	42	$\frac{33}{750}$	$\frac{42}{1000}$	\Rightarrow	$\frac{132}{3000} > \frac{126}{3000}$ A: 2) 至少折扣 8 元
	小		大	小	大																																																																										
1)	28		40	$\frac{28}{750}$	$\frac{40}{1000}$	\Rightarrow	$\frac{112}{3000} < \frac{120}{3000} (0)$																																																																								
百香綠茶:	33		45	$\frac{33}{750}$	$\frac{45}{1000}$	\Rightarrow	$\frac{132}{3000} < \frac{135}{3000} (0)$																																																																								
珍珠奶茶:	48	60	$\frac{48}{750}$	$\frac{60}{1000}$	\Rightarrow	$\frac{192}{3000} > \frac{180}{3000} (X)$																																																																									
	小	大	小	大																																																																											
古:	28	29	$\frac{28}{750}$	$\frac{39}{1000}$	\Rightarrow	$\frac{112}{3000} < \frac{117}{3000}$																																																																									
	小	大	小	大																																																																											
古:	28	38	$\frac{28}{750}$	$\frac{38}{1000}$	\Rightarrow	$\frac{112}{3000} < \frac{114}{3000}$																																																																									
	小	大	小	大																																																																											
古:	28	37	$\frac{28}{750}$	$\frac{37}{1000}$	\Rightarrow	$\frac{112}{3000} > \frac{111}{3000}$ 1) 古早味紅茶、百香綠茶																																																																									
前:	33	42	$\frac{33}{750}$	$\frac{42}{1000}$	\Rightarrow	$\frac{132}{3000} > \frac{126}{3000}$ A: 2) 至少折扣 8 元																																																																									
級分	三級分																																																																														
指引	1																																																																														
樣卷說明																																																																															
<p>1. 正確呈現第一小題的答案為紅茶與綠茶。</p> <p>2. 利用列舉方式，正確得出第二小題大杯茶品各品項都至少應折扣的金額，表達合理、過程完整。</p>																																																																															