

2020-21 年度小學六年級  
數學科模擬卷-2(下學期考試)-教師版

姓名：\_\_\_\_\_

時限：55 分鐘

考核範圍		
分數四則運算(5 年級)	百分數應用	
平均數	折扣	
小數除法	圓與圓周	
小數四則運算	速率	
分數、百分數與小數互化	方程	
試卷目錄		
1	計算題	16 分
2	填充題	22 分
3	選擇題	20 分
4	短答題	22 分
5	列式題	20 分
	總分：	100 分

部份題目須考生自行填寫單位，漏寫或錯寫單位扣 1 分。  
除另有指明，本卷所有答案取至小數後兩位； $\pi = 3.14$ 。

(1) 計算題(16 分，每題 2 分。)

答案

1	$(5003 - 7) \times 1.3 \times 0.4$	2597.92
2	$5 + \frac{2}{5} + 77 - \frac{1}{5}$	$82\frac{1}{5}$ 或 82.5
3	$(2.3 + 60\%) \div \frac{2}{7}$	10.15
4	$350\% \times (1121 + 999)$	7420
5	$15 + 763 \div 7$	124
6	$(3.5 + 2.75) \times 2.3$	14.38 或 $14\frac{3}{8}$
7	$3.5 \div 2\frac{9}{20}$	$1\frac{3}{7}$ 或 1.43
8	$15.4 \div 2.22$	6.94 或 $6\frac{104}{111}$

(2) 填充題(22分，每題或每分題2分，漏寫或錯寫單位扣1分。)(單位可以英文填寫)

1 請完成下表

	時間	距離	速率
(a)	5分30秒	396米	1.2米每秒
(b)	$2\frac{1}{4}$ 小時	139500米	62公里每小時
(c)	3.5分鐘	1.05公里	5米每秒
(d)	5小時	625000米	125公里每小時

- 火車時速60公里，從甲站前往24公里外的乙站需要0.4小時。
- 糖果520顆，其中40%是香橙味，其餘是牛奶味，牛奶味糖果是香橙味糖果的150%。
- 零用錢620元，第一天花了30%，第二天花去餘下的40%，最後餘下260.4元。
- 有蛋240隻，其中30%是雞蛋，鴨蛋數量比雞蛋多50%，鴨蛋共有108隻。
- 承上題，除雞蛋和鴨蛋外，其餘都是鵪鶉蛋，鵪鶉蛋佔全部蛋的百分之25。
- 爸爸日薪595元，現加薪6%，但加薪後又因犯錯而被扣薪1%，爸爸今天工資共624元。(答案取至整數)
- 一雙鞋原價950元，現推出九五折優惠，若付1000元購買，可找回97.5元。

(3) 選擇題(20分，每題2分。)

- 1 甲城和乙城相距 280 公里，汽車於上午 10 時 15 分從甲城出發，以 80 公里每小時的平均速率行駛，何時能到乙城？  
A. 上午 1 時 45 分 B. 上午 1 時 15 分 C. 下午 1 時 45 分 D. 下午 2 時 15 分
- 2 小明行走了 3 小時，最初以 6km/h 的速率走了 45 分鐘，後來速率下降至 4km/h，他全程走了多遠？  
A. 13.5 公里 B. 14 公里 C. 14.5 公里 D. 15 公里
- 3 小明比小強高 20%，小美比小明矮 20%，由此可知：  
A. 小強與小美高度相等 B. 小美比小強高 4% C. 小美比小強矮 4% D. 無法比較小美與小強的高度
- 4 圓周比半徑長大約  
A. 3 倍 B. 4 倍 C. 5 倍 D. 6 倍
- 5 20 個西瓜的平均重量是 1.25kg，吃掉 6 個後平均重量上升至 1.5kg，被吃掉的 6 個西瓜共重  
A. 0.25kg B. 1.5kg C. 4kg D. 6kg
- 6 一架玩具車的原價是  $y$  元，以九折出售，售價是 72 元。  
下列哪一道方程可以計出  $y$  的值？  
A.  $y - 72 = 90\%$  B.  $y \times \frac{90}{100} = 72$  C.  $72 \times 90\% = y$  D.  $y \div 72 = 90\%$
- 7 一個長方形，長是闊的 2 倍，周界是 72 cm。  
設長方形的闊是  $w$  cm，下列哪一道方程可以計出  $w$  的值？  
A.  $y \times 2y = 72$  B.  $y + 2y = 72$  C.  $(2y + y) \times 2 = 72$  D.  $72 - 2y = y$
- 8 求圓罐的直徑。



- A. 約 3 cm B. 約 5 cm C. 約 7 cm D. 約 9 cm
- 9 一條小繩剛好可圍繞右面的圓，求小繩的長度。
- A. 5.14 厘米 B. 10.14 厘米 C. 15.7 厘米 D. 31.4 厘米
- 10 正方形每邊長度增加 10%，面積有何變化？  
A. 增加 21% B. 增加 10% C. 增加 32.5% D. 增加 42%

(4) 短答題(22分，每題2分，漏寫或錯寫單位扣1分。)

(單位可以英文填寫)

答案

1 100米短跑比賽中，小明用20秒跑完全程，比小強快了5秒，小強的平均速率是多少？

4米每秒

2 甲乙兩地相距12公里，若用2.5小時來回一次，單車的平均速率是多少？

9.6公里每小時

3 汽車以1.5小時行走了174公里，汽車的平均速率是多少？

116公里每小時

4 若以5 m/s的速率前進，3分鐘可前進多遠？

900米

5 四位同學的高度如下：

<u>小明</u>	<u>小強</u>	<u>小華</u>	<u>小美</u>
130cm	?	?	?

(a)小強比小明高20%，求小強的高度。

156厘米/cm

(b)小華比小強矮5%，求小華的高度。

148.2厘米/cm

(c)四人的平均高度是146.55厘米，求小美的高度。

152厘米/cm

6 小欣有零用錢 $y$ 元，花費25%後還有600元，她原有零用錢多少元？

800元

7 梯形上底長 $d$ 厘米，下底長6厘米，高6厘米，面積是30平方厘米，求 $d$ 的數值。

4(不用寫單位)

8 10位同學的平均高度是140厘米，加入5人後平均高度增加了10厘米，新加入的5人平均高度是？

170厘米/cm

9 電器店推出雙重優惠，出示會員卡可獲9折，購物滿5000元可獲八折，爸爸以會員卡購買價值4800元的電視，須付多少元？

4320元

(5) 列式題(20分，每題4分。)

計分方法：算式佔2分，答案1分，答句1分。步驟有錯最多扣1分。

注意：下列算式僅供參考，其他合理計算方法亦可接受。

- 1 丙丁兩城相距 100 公里，兩城之間有一條半圓形公路連接，若汽車由丙城駛往丁城需 2.5 小時，它的平均速率是多少？

$$100 \times 3.14 \div 2 \div 2.5$$

$$= 157 \div 2.5$$

$$= 62.8$$

汽車的平均速率是 62.8 公里每小時。

- 2 兩人在同一點出發，一人以 2 米每秒的速率向東走，另一人以 3 米每秒的速率向西跑，3 分鐘後兩人相距多遠？

$$2 \times 60 \times 3 + 3 \times 60 \times 3$$

$$= 360 + 540$$

$$= 900$$

兩人相距 900 米。

- 3 一輛單車的車輪半徑是 33 厘米，雜技藝員表演的獨輪車車輪直徑是 20 厘米，兩種車輪的周界相差多少厘米？

$$\text{單車車輪的周界：} 33 \times 2 \times 3.14 = 207.24 \text{ (厘米)}$$

$$\text{獨輪車車輪的周界：} 20 \times 3.14 = 62.8 \text{ (厘米)}$$

$$\text{兩種車輪的周界相差：} 207.24 - 62.8 = 144.44 \text{ (厘米)}$$

- 4 詠詩買了餅乾 2 包，又用了 12 元買了果汁糖，她共用了 60 元。每包餅乾售多少元？(列方程計算)

設每包餅乾售  $y$  元。

$$12 + 2y = 60$$

$$2y + 12 - 12 = 60 - 12$$

$$2y = 48$$

$$2y \div 2 = 48 \div 2$$

$$y = 24$$

∴ 每包餅乾售 24 元。

注意：本題若不以方程計算，不予評分。

- 5 電風扇推出七折優惠，爸爸付 500 元購買電風扇後找回 10 元，電風扇原價多少元？(列方程計算)

設電風扇售  $y$  元。

$$500 - (y \times 70\%) = 10$$

$$y = 700$$

∴ 電風扇售 700 元。

注意：本題若不以方程計算，不予評分。

完