

澎湖縣98學年度國民小學暨附設幼稚園教師聯合介聘甄選委員會代理教師（含共聘教師）甄選  
數學試卷

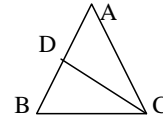
1. 下列哪一組數不是直角三角形之三邊長？

①3、4、5 ②15、20、25 ③9、31、32 ④19、180、181。

2.  $\triangle ABC$  中， $\angle A = 2\angle B$ ， $3\angle C = \angle B$ ，則 $\angle A$ 幾度？①107 ②108 ③109 ④110 度。

3. 如右圖， $\triangle ABC$  中， $\angle BCD = \angle A$ ，

$AC$ （線段） $= 16$ ， $AD = 10$ ， $BD = 8$ ，



則 $BC$ 之長等於？ ①8 ②10 ③12 ④14

4. 假設國語分數 $=a$ 、數學分數 $=b$ 、英文分數 $=c$ 、社會分數 $=d$ 。其中 $(a+d)/2 = 52$ ， $(c+d)/2 = 68$ ， $(b+c)/2 = 58$ ，請問四科平均分數是多少？①49 ②55 ③60 ④89。

5. 有一數列為：2，2，2，4，5，此數列的「眾數」為甲數，「平均數」為乙數，甲、乙兩數的和是多少？

①3 ②4 ③4.5 ④5。

6.  $3^{10} \div 3^6 = 3^a$ ， $(-9)^8 \times (-9)^3 = (-9)^b$ ，則 $a+b$ 的數值為何？

①10 ②12 ③13 ④15。

7. 一個數字 $P$ 記為 $1 \times 10^0 + 2 \times 10^{-2} + 3 \times 10^{-3}$ ，則 $P$ 等於下列哪一個數值？

①0.123 ②1.23 ③1.023 ④10.023。

8. 圓內有一個三角形，三個頂點均在圓周上，已知三角形的其中一條邊為直徑，則此三角形必為何種三角形？①直角三角形 ②等腰三角形 ③正三角形 ④鈍角三角形。

9. 下列哪一組數的最大公因數與其他各組不同？

①39、52 ②78、143 ③91、117 ④130、182。

10. 有兩個式子： $2x + 3y = 6$ ， $6x + 7y = 14$ ，其 $x$ 、 $y$ 解以 $(x, y)$ 表示，下列哪一個兩個式子的正確解？①(2, 0) ②(2, 2) ③(0, 2) ④(0, 3)。

11. 甲、乙、丙三個數的平均數為28，丁、戊兩數的和為66，這個五個數的平均數是多少？①29 ②30 ③32 ④35。

12. 計算： $(-1^5) + (-1)^4 + (-1)^3 + (-1^2) + (-1)$ ，其值是多少？

①0 ②-1 ③-2 ④-3。

13. 依據教育部92年頒布的國民中小學九年一貫課程綱要數學學習領域分年細目，請問『能透過位值概念延伸整數的認識到大數(含「億」、「兆」之位名)，並作位值單位的換算』是幾年級的能力指標？

①國小三年級 ②國小四年級 ③國小五年級 ④國小六年級

14. 下面有幾個算式的答案和「 $\frac{53}{73} \div \frac{2}{7} \times \frac{11}{19} \div \frac{3}{5}$ 」的答案相同？

算式甲： $\frac{53}{73} \div (\frac{2}{7} \times \frac{11}{19}) \div \frac{3}{5}$       算式乙： $\frac{53}{73} \div \frac{2}{7} \times (\frac{11}{19} \div \frac{3}{5})$

算式丙： $\frac{53}{73} \times \frac{2}{7} \div (\frac{11}{19} \div \frac{3}{5})$       算式丁： $\frac{53}{73} \times \frac{2}{7} \div (\frac{11}{19} \times \frac{3}{5})$

①1 個    ②2 個    ③3 個    ④4 個

15. 里縣有國小學生 1800 人，女生的人數是男生的 0.875 倍。

乙縣有國小學生 1200 人，男生的人數是女生的  $\frac{3}{5}$  倍。

請問兩縣國小女生相差多少人？

①510 人    ②390 人    ③210 人    ④90 人

16. 投擲兩枚公正的骰子，若點數和為偶數的機率是 a，

點數積為偶數的機率是 b，請問下列敘述何者正確？

① $a = \frac{1}{2}$ ， $b = \frac{1}{2}$     ② $a > \frac{1}{2}$ ， $b = \frac{1}{2}$

③ $a = \frac{1}{2}$ ， $b > \frac{1}{2}$     ④ $a > \frac{1}{2}$ ， $b > \frac{1}{2}$

17. 已知：甲 $\times 3 - 5 =$ 乙，請問：甲 $\times 12 +$ 丙 $=$ ？

①乙 $\times 4 +$ 丙 $+ 20$       ②乙 $\times 4 +$ 丙 $+ 5$   
③乙 $\times 4 +$ 丙 $\times 4 + 5$       ④乙 $\times 4 +$ 丙 $\times 4 + 20$

18. 甲 $= 2 \times 2 \times 5 \times 7 \times 17$ ，乙 $= 2 \times 5 \times 7 \times 11 \times 17$ ，丙 $= 5 \times 11 \times 17$ 。

如果「丙 $\times$ 丁」和「甲、乙、丙的最小公倍數」一樣大，

請問丁 $=$ ？

① $2 \times 2 \times 7$     ② $2 \times 5 \times 7$     ③ $2 \times 2 \times 5 \times 7$     ④ $2 \times 2 \times 5 \times 7 \times 17$

19. 里國小原有男生與女生的比為 12:11，後來轉入 10 個女生，男、女生的人數比為 15:14，問里國小原有男生多少人？  
①1200 人    ②1100 人    ③600 人    ④550 人
20. 算式甲： $13 \div (14 \div 15 \div 16 \div 17)$ ； 算式乙： $13 \div (14 \div 15 \div 16) \div 17$   
算式丙： $13 \div (14 \div 15) \div (16 \div 17)$ ； 算式丁： $13 \div 14 \div (15 \div 16 \div 17)$ 。  
上面這四個算式中，哪一個算式的答案最小？  
①算式甲    ②算式乙    ③算式丙    ④算式丁
21. 某班有 30 個學生，某次平時考數學平均 80 分，老師想依照出席率及上課表現加減一些分數。  
其中有 5 人加 10 分，15 個人加 5 分，5 個人扣 5 分，5 個人扣 20 分。請問加減分數後平均多少分？  
①77 分    ②80 分    ③83 分    ④資訊不足，無法判斷
22. 已知：甲 $\div 16 = 3.625$ ，乙 $\div 16 = 7\frac{3}{4}$ 。  
如果『甲 $\div 16$ 』的商數是 3，餘數是 a，『乙 $\div 16$ 』的商數是 7，餘數是 b。請問下列敘述何者正確？  
① $a = 0.625$ 、 $b = \frac{3}{4}$                       ② $a = 1.875$ 、 $b = \frac{21}{4}$   
③ $a = 10$ 、 $b = 12$                       ④ $a = 58$ 、 $b = 124$
23. 正三角形與正六邊形的周長相等，若正三角形的面積是 10，  
請問正六邊形的面積是多少？  
①9              ②10              ③15              ④20
24. 老師在黑板上寫了「1、2、3、…、58、59、60」等 60 個數字，  
他依序先把 2 的倍數都劃掉，再把 3 的倍數都劃掉，再把 4 的  
倍數都劃掉，…，再把 49 的倍數都劃掉，最後再把 50 的倍數  
都劃掉。請問黑板上還有多少個數字沒有被劃掉？  
①2 個    ②3 個    ③4 個    ④10 個
25. 若 $\triangle ABC$ 之周長為 26 公分，且三邊的高的比為 2:3:4，  
則 $\triangle ABC$ 中，最長邊與最短邊長的差為多少公分？  
①5    ②6    ③7    ④8

題項	答案	題項	答案	題項	答案	題項	答案	題項	答案
1	3	2	2	3	3	4	2	5	4
題項	答案	題項	答案	題項	答案	題項	答案	題項	答案
6	4	7	3	8	1	9	4	10	3
題項	答案	題項	答案	題項	答案	題項	答案	題項	答案
11	2	12	4	13	2	14	1	15	4
題項	答案	題項	答案	題項	答案	題項	答案	題項	答案
16	3	17	1	18	1	19	3	20	2
題項	答案	題項	答案	題項	答案	題項	答案	題項	答案
21	2	22	3	23	3	24	2	25	2