嘉義縣立太保國民中學 109 學年度第一學期 數學科第一次段考 二 年 班 號 姓名： 命題教師：李靜儀

 一、是非題 每題 1 分，共 6 分

1. (100－6)2＝1002－2ⅹ100ⅹ6－62 (A) O (B) X

2. 194×206＝2002－62 (A) O (B) X

3. x 的四次多項式化簡後最多有 5 項 (A) O (B) X

4. √81的平方根為±9 (A) O (B) X

5. 任意數都有 2 個平方根，且互為相反數。 (A) O (B) X

6. 0 不是正數所以沒有平方根 (A) O (B) X

二、配合題 每題 1 分，共 4 分

請在下列各選項中，選出適合的答案。

7. ( ) 3x2＋6x－2

8. ( ) 108x2＋1011

9. ( ) －x2＋3x－8

10. ( ) 6x3＋11x2－5x＋7

A. 為三次多項式 B.常數項係數為－2 C.缺一次項 D.一次項係數為 3 三、選擇題 每題 3 分，共 42 分

11. 若 A 為五次多項式，B 為三次多項式，則下列有關次數的敘述哪一個是正確的？ (A)A＋B 為八次多項式 (B)A－B 為二次多項式 (C)A×B 為八次多項式 (D)A÷B 的商式為三次多項式

12. 計算(2x－3)(3x＋5)的結果，與下列哪一個式子相同？

(A) －7x＋4 (B) －7x－12 (C) 6x2－x－15 (D) 6x2＋x－15

13. 若 333.52＝3332＋p，則 p 之值為下列何者？

(A)666.25 (B)333.25 (C)166.75 (D)0.25

14. 若(a＋2)x2＋(b－4)x＋ab 是一個 x 的一次多項式，且一次項係數是－1，則此多 項式的常數項為何？

(A)－3 (B)－6 (C)－1 (D)0

15. 若多項式 A 除以多項式 B，得商式 Q，餘式 R，則 4A÷B 的商式與餘式為下列何 者？(A)商式為 4Q，餘式為 R (B)商式為 Q，餘式為 4R

(C)商式為 4Q，餘式為 4R (D)商式為Q4，餘式為 R

16. (甲)*x*5＋7；(乙)3x－28＝35；(丙) －7x2(丁)4x＋21；(戊)｜6x－4｜；(己)6； 請問上述各項中有幾項是 x 的多項式？

(A)0 項 (B)1 項 (C)2 項 (D)3 項

17. 計算 2x2－4 除以 x＋1 後，得商式和餘式分別為何？

(A) 商式為 2，餘式為－6 (B) 商式為 2x－5，餘式為 6

(C) 商式為 2x＋2，餘式為－2(D) 商式為 2x－2，餘式為－2

18. 若一正方形的面積為 30 平方公分，周長為 x 公分，則 x 的值介於下列哪兩個整數 之間？(A) 21，22 (B) 22，23 C) 23，24 (D) 24，25

19. 判斷下列各式的值，何者最小？

(A) 25×132－152(B) 16×172－182(C) 9×212－132(D) 4×312－122

20. 計算(3602－1802)× 1180~~之~~值為何？

(A)3 (B)180 (C)360 (D)540

21. 化簡(4x2－5x＋8)－(－2x2＋x－4)之後，可得下列哪一個結果？ (A)2x2－4x＋4 (B)2x2－6x＋12 (C)6x2－4x＋4 (D)6x2－6x＋12 22. 若 4x2＋3x－18 除以一多項式，得商式為 x＋2，餘式為－8，則此多項式為何？ (A) 4x－5 (B) 4x－11 (C) 4x3＋11x2－12x－28 (D) 4x3＋11x2－12x－44 23. 已知有一多項式減去(2x2＋5x－2)的差為(2x2＋5x＋4)，求此多項式為何？ (A)2 (B)6 (C)10x＋6 (D)4x2＋10x＋2

24. (59 1723 )×(60 623 )＝a＋b，若 a 為正整數且 0＜b＜1，則 a＝？ (A)3583 (B)3584 (C)3599 (D)3600

三、填充題：(每格 2 分，共 42 分，請將答案依據空格題號寫在答案卷上) (多項式的答案一律以降冪排列，分數請約到最簡分數)

1. 2012= (1) 。

2. 882－122= (2) 。

3. 59.8×10.2= (3) 。

4. 求下列各數的值

(1)√289＝ (4) 。(2) √5.76＝ (5) 。(3) √25

81＝ (6) 。

5. 256 的平方根= (7) 。

6. 計算 73×0.8＋73×0.2＋17×0.8＋17×0.2 ＝ (8) 。

7. 若 a＝√71、b＝8、c＝√59，則 a、b、c 大小順序為 (9) 。 8. 若 6 是 7x＋1 的平方根，則 x＝ (10) 。

9. a+b＝8 且 ab＝14，請利用乘法公式，求 a2+b2＝ (11) 。

10. 計算 （6x＋7）（6x－7）＝ (12) 。

11. 計算 （8x＋5)2＝ (13) 。

12. 計算 （3x－2)2＝ (14) 。

13. 若多項式 A 除以 2x＋1 得商式為 3x－4，餘式為 7，則 A＝ (15) 。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| (5)  | (6)  | (7)  | (8) |
| (9)  | (10)  | (11)  | (12) |
| (13)  | (14)  | (15)  | (16) |
| (17)  | (18)  | (19)  | (20) |
| (21) |  |  |  |
| 四、填空題(每格 1 分，共 6 分) 1. 求√14的近似值到小數點後第一位時，依下列各小題所提供的數據，按步 驟回答下列問題： (1) 因為 12＝1，22＝4，32＝9，42＝16 所以√14在哪兩個連續整數之間？ 答：【 】＜√14＜【 】。 (2) 因為（3.6）2＝12.96，（3.7）2＝13.69，（3.8）2＝14.44，  （3.9）2＝15.21，所以√14在哪兩個連續一位小數之間？  答：【 】＜√14＜【 】。 (3)根據（3.75）2＝14.0625，比較√14和 3.75 的大小關係。（填＞或＜） 答：√14【 】3.75 (4)以四捨五入法求√14的近似值到小數點後第一位，  得√14≒【 】。 |

87 42

－

2 2

14.2 2

×＝ (16) 。

87 87 84 42

＋ ＋

15. 如右圖，(1)請算出此圖形的周長＝ (17) 。

5*x*－2

2*x*＋7

(2) 請算出此圖形的面積＝ (18) 。 (請以 x 的多項式表示並化簡)

16. (2x＋1)(x－1)－(x2＋x－2)＝ (19) 。

*x*＋4

1

17. 已知兩多項式 A、B，甲、乙兩人同解 A÷B，若甲將 A÷B 看成 A＋B，結果得

到 x2－x－12；乙將 A÷B 看成 A－B，結果得到 x2－3x－18，除此之外，兩人沒有

其他的錯誤，則 A÷B 的正確答案為＝ (20) 。

18. 在製作各式皮革製品時，通常要按照以下幾個步驟：

|  |
| --- |
| 畫設計圖→做紙模型→打版→裁切→縫製 |

其中打版是極為重要的步驟，如果出錯不僅會導致實品與設計圖尺寸不合，最嚴

重可能要直接放棄已裁好的皮革，再重新打版。若忻澄要製作皮包，在打版的步

驟時，測量出其中一塊皮革的版型是一塊邊長為 30 公分的正方形，但是在縫製的

過程中才發現他出錯了，所需的皮革邊長要再少 0.4 公分。請問該皮革依正確的

版型裁切後，正方形的面積為 (21) 平方公分。

四、填空題(每格 1 分，共 6 分)

1. 請以十分逼近法求出√14的近似值到小數點後第一位。

嘉義縣立太保國民中學 109 學年度第一學期 數學科第一次段考 答案卷

二 年 班 號 姓名：

三、填充題：(每格 2 分，共 42 分，請將答案依據題號寫在答案卷上)

 (多項式的答案一律以降冪排列，分數請約到最簡分數)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| (1)  | (2)  | (3)  | (4) |

請仔細閱讀題目小心作答並記得將本張答案卷交回

嘉義縣立太保國民中學109學年度第一學期 數學科第一次段考 二年級 解答 一、選擇題 1~10 每題 1 分，11~24 每題 3 分 共 52 分

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.  | 2.  | 3.  | 4.  | 5. |
| B  | A  | A  | B  | B |
| 6.  | 7.  | 8.  | 9.  | 10. |
| B  | B  | C  | D  | A |
| 11.  | 12.  | 13.  | 14.  | 15. |
| C  | D  | B  | B  | C |
| 16.  | 17.  | 18.  | 19.  | 20. |
| D  | D  | A  | D  | D |
| 21.  | 22.  | 23.  | 24. |  |
| D  | A  | D  | C |

二、填充題：(每格2分，共42分，請將答案依據題號寫在答案卷上)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| (1) 40401  | (2) 7600  | (3) 609.96  | (4) 17 |
| (5) 2.4  | (6)59 | (7) ±16  | (8) 90 |
| (9) a>b>c  | (10) 5  | (11) 36  | (12) 36x2－49 |
| (13) 64x2＋80x＋25 | (14) 9x2－12x＋4  | (15) 6x2－5x＋3 | (16) 15 43 |
| (17) 14x＋12  | (18) 10x2＋35x－20 | (19) x2－2x＋1  | (20) x－5 |
| (21) 876.16 |  |  |  |

四、填空題(每格 1 分，共 6 分)

求√14的近似值到小數點後第一位時，依下列各小題所提供的數據，按步驟回答下列問 題：

(1) 因為 12＝1，22＝4，32＝9，42＝16 所以√14在哪兩個連續整數之間？ 答：【 3 】＜√14＜【 4 】。

(2) 因為（3.6）2＝12.96，（3.7）2＝13.69，（3.8）2＝14.44，

 （3.9）2＝15.21，所以√14在哪兩個連續一位小數之間？

 答：【 3.7 】＜√14＜【 3.8 】。

(3)根據（3.75）2＝14.0625，比較√14和 3.75 的大小關係。（填＞或＜） 答：√14【 ＜ 】3.75

(4)以四捨五入法求√14的近似值到小數點後第一位， 得√14≒【3.7 】。