一、選擇：(每題4分，共80分)
1. ( ) 下列何者選項，y不是x的函數？
   (A)一個長方形的長x公分，寬y公分，面積為200平方公分
   (B)x，y的關係式為y=x
   (C)在平年中，y月份有x天
   (D)車子時速x公里，開了10小時，開了y公里

2. ( ) 兩個函數f(x)=6x+a與g(x)=3(4x-1)+7在x=1/4時的函數值相等，則a=?
   (A) 11/2 (B) 1/4 (C) 7 (D) 3/2

3. ( ) f(x)=(a+1)x^3+ax+3為一次函數，則f(a)=？
   (A)-1 (B)2 (C)3 (D)4

4. ( ) f(x)=ax+6其中a>0，則下列何者可能是函數的圖形？
   (A) (B) (C) (D)

5. ( ) f(x)為一次函數，f(5)=0，f(-1)>0，則下列表述何者正確？
   (A)f(-2)<0 (B)f(-3)>f(-2)
   (C)f(6)<f(7) (D)f(3)×f(6)>0

6. ( ) 有一線型函數f(x)的圖形如右圖所示，則f(-1)+f(-3)+f(10)=？
   (A)0 (B)-9 (C)9 (D)6

7. ( ) f(x)的函數圖形通過下列各點：(-2,2), (1,2), (3,7), (5,5), (3,5), (7,5), (4,3),
   則f(-2)+f(3)+f(5)=？
   (A)14 (B)13 (C)15 (D)13

8. ( ) 下列何者不是線型函數？
   (A)f(x)=x (B)f(x)=0
   (C)f(x)=5x+9 (D)f(x)=x^2+2

9. ( ) 兩個線型函數f(x)=3x+a與g(x)=-x-3，此兩線型函數的交點在y軸上，則a=?
   (A)9/2 (B)-9/2 (C)3 (D)-3

10. ( ) 函數f(x)=-x^2+2x+2，則下列哪一個函數值最大？
    (A)f(-1) (B)f(2)
    (C)f(-3) (D)f(4)

11. ( ) 下列文字敘述寫成不等式，有哪些是正確的？
    甲：4x超過25可以改寫成4x>25
    乙：7y不於86可以改寫成7y<86
    丙：8a低於19可以改寫成8a<19
    丁：39比3x-12大，可以改寫成39>3x-12
    (A)甲、丁 (B)甲、乙
    (C)丙、丁 (D)甲、丙

二、計算：(每題5分，共20分)
1. 已知線型函數f(x)=ax+b，其的對應關係如下表所示，求m+n=?
<table>
<thead>
<tr>
<th>x</th>
<th>y</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

2. 小明參加全長12公里的慢跑活動，假設出發x分鐘後，終點還有y公里，y與x為一函數關係，其圖形如下圖所示，則：
   (1) 求出x，y的關係式。(3分)
   (2) 出發15分鐘後，小明共跑了多少公里？(2分)
3. 某班有學生30人，其中男生20人，女生10人，某次考試，全班平均分數在72分以上(含)，若男生平均分數為x分，女生平均分數比男生平均分數低3分，則女生平均分數至少是幾分？

4. 解下列一元一次不等式，並在數線上畫出其解：

\[-\frac{1}{2}x + \frac{2}{3} \geq -\frac{1}{3}x - \frac{2}{3}\]
台北市立仁愛國民中學 98學年度第二學期 七年級 數學科 第三次段考 答案卷

___年 ___班 座號:___ 姓名:__________

一、選擇：(每題4分，共80分)

<table>
<thead>
<tr>
<th>1</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
<th>6</th>
<th>7</th>
<th>8</th>
<th>9</th>
<th>10</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>12</td>
<td>13</td>
<td>14</td>
<td>15</td>
<td>16</td>
<td>17</td>
<td>18</td>
<td>19</td>
<td>20</td>
</tr>
</tbody>
</table>

二、計算：(每題5分，共20分)

1、已知線型函數 \( f(x) = ax + b \) 其中的對應關係如下表所示，求 \( m + n = ? \)

<table>
<thead>
<tr>
<th>( x )</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
<th>...</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>( f(x) )</td>
<td>( m )</td>
<td>( -3 )</td>
<td>( n )</td>
<td>( -7 )</td>
<td>...</td>
</tr>
</tbody>
</table>

解：

2、小明參加全長12公里的慢跑活動，假設出發x分鐘後，離終點還有y公里，y與x為一函數關係，其圖形如下圖所示，則：

(1)求出x、y的關係式。(3分)
(2)出發15分鐘後，小明共跑了幾公里？(2分)

解：

3、某班有學生30人，其中男生20人，女生10人，某次考試，全班平均分數在72分以上(含)，若男生平均分數為x分，女生平均分數比男生平均分數低3分，則女生平均分數至少是幾分？

解：

4、解下列一元一次不等式，並在數線上畫出其解：

\[ -\frac{1}{2}x + \frac{2}{3} \geq -\frac{1}{3}x - \frac{2}{3} \]

解：“

解：