

國民中學模擬會考各科選擇題答案

範圍：1-6 冊 115/4

[自然科]

1. C 2. D 3. A 4. D 5. A 6. D 7. A 8. D 9. D 10. C
 11. C 12. C 13. B 14. D 15. A 16. A 17. B 18. D 19. D 20. C
 21. B 22. C 23. D 24. D 25. D 26. A 27. A 28. B 29. C 30. D
 31. B 32. B 33. B 34. C 35. C 36. B 37. A 38. B 39. A 40. D
 41. D 42. C 43. A 44. B 45. D 46. C 47. A 48. B 49. B 50. C

[英文科]閱讀

1. B 2. C 3. C 4. D 5. C 6. B 7. B 8. D 9. D 10. D
 11. A 12. B 13. D 14. C 15. A 16. C 17. A 18. B 19. D 20. D
 21. D 22. A 23. B 24. B 25. A 26. C 27. C 28. D 29. D 30. C
 31. A 32. C 33. C 34. B 35. A 36. B 37. A 38. D 39. A 40. B
 41. D 42. B 43. A

[英文科]聽力

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

[國文科]

1. C 2. D 3. C 4. B 5. D 6. D 7. B 8. C 9. B 10. D
 11. D 12. A 13. A 14. C 15. A 16. C 17. A 18. A 19. D 20. C
 21. A 22. C 23. B 24. D 25. C 26. D 27. A 28. B 29. B 30. A
 31. A 32. A 33. B 34. B 35. B 36. C 37. D 38. C 39. A 40. D
 41. C 42. B

[社會科]

1. D 2. D 3. C 4. A 5. A 6. D 7. B 8. C 9. C 10. B
 11. D 12. A 13. B 14. A 15. B 16. A 17. D 18. A 19. A 20. B
 21. D 22. A 23. D 24. C 25. B 26. D 27. B 28. B 29. D 30. D
 31. C 32. B 33. D 34. A 35. C 36. D 37. A 38. D 39. C 40. D
 41. D 42. A 43. C 44. C 45. B 46. B 47. C 48. B 49. C 50. A
 51. B 52. C 53. D 54. C

[數學科]

1. A 2. A 3. B 4. C 5. A 6. D 7. D 8. D 9. B 10. B
 11. D 12. B 13. D 14. D 15. B 16. C 17. C 18. A 19. B 20. C
 21. A 22. C 23. A 24. C 25. D

[數學科非選擇題] 第二部份：非選擇題

1. (1) 設甲、乙、丙三市 113 學年度的一小一新生人數分別為 a 、 b 、 c 人

由題意可知 $a \times 5\% = 800$, $a \times \frac{5}{100} = 800$, $a = 16000$

同理, $b \times 4\% = 1400$, $b \times \frac{4}{100} = 1400$, $b = 35000$

$c \times 1\% = 190$, $c \times \frac{1}{100} = 190$, $c = 19000$

\Rightarrow 114 學年度甲市的一小一新生人數 $16000 - 800$ (人)

114 學年度乙市的一小一新生人數 $35000 - 1400$ (人)

114 學年度丙市的一小一新生人數 $19000 - 190$ (人)

故乙市 114 學年度的一小一新生人數最多

- (2) 設全國 113 學年度一小一新生人數為 x 人 $\Rightarrow x \times 3\% = 6000$

114 學年度的一小一新生人數僅有 $(x - 6000)$ 人, 若維持增減率為 -3%

則 115 學年度減少的一小一新生人數為 $(x - 6000) \times 3\% < x \times 3\% = 6000$

故減少的人數應低於 6000

另解: 全國 113 學年度一小一新生人數為 $6000 \div 3\% = 200000$ (人)

全國 114 學年度一小一新生人數為 $200000 - 6000 = 194000$ (人)

全國 115 學年度一小一新生減少人數為 $194000 \times 3\% = 5820$ (人)

故減少人數 5820 人低於 6000 人

2. (1) 因為六邊形 $ABCDEF$ 是一個正六邊形, 故每個內角皆為 120°
 又 \overline{AD} 與 \overline{BE} 皆為正六邊形之對稱軸, 故 $\angle OAB = \angle OBA = 60^\circ$,
 可知 $\triangle OAB$ 為正三角形

根據比例線段性質可知 $\overline{GH} \parallel \overline{AB}$, 故 $\angle OGH = \angle OHG = 60^\circ$

得 $\triangle OGH$ 為正三角形

同理, $\triangle OIG$ 也是正三角形, 得 $\overline{GH} = \overline{HO} = \overline{OI} = \overline{IG}$,

因此四邊形 $OIGH$ 是一個菱形

- (2) 設 \overline{OA} 的三等分點為 G 、 J

\overline{OB} 的三等分點為 H 、 K

四邊形 $GJKH$ 為乙圖形的一半,

四邊形 $JABK$ 為丙圖形的一半

$\overline{OG} : \overline{OJ} : \overline{OA} = \overline{OH} : \overline{OK} : \overline{OB}$

$= 1 : 2 : 3$

故 $\triangle OGH : \triangle OJK : \triangle OAB = 1 : 4 : 9$ (面積比)

四邊形 $GJKH$ 面積 : 四邊形 $JABK$ 面積 $= (4-1) : (9-4) = 3 : 5$

因此一個丙圖形面積是一個乙圖形面積的 $\frac{5}{3}$ 倍

