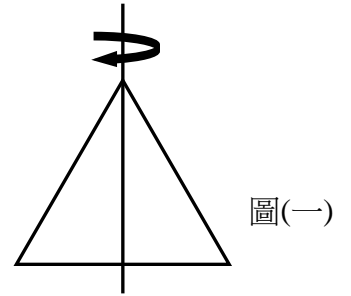


班級： 考號： 姓名：

一、 選擇題：(每題 3 分，共 24 分)

() 1. 已知 n 角柱為 7 面體，且有 a 個頂點， b 個邊，則 $n + a + b = ?$ (A) 54 (B) 35 (C) 30 (D) 20

() 2. 如右圖(一)，小齊將鐵絲接合在正三角形紙板的一條對稱軸上，且以鐵絲為旋轉軸快速旋轉，則紙板掃過的區域會形成何種立體圖形？



(A) 圓錐 (B) 角錐 (C) 角柱 (D) 圓柱

() 3. 繪製盒狀圖時，不需要下列哪一個數值？(A) Q_2 (B) P_{75} (C) 最小值 (D) 平均數

() 4. 投擲一顆公正的骰子，若 P 表示出現偶數的機率， Q 表示出現質數的機率，則 P 、 Q 大小關係為何？(A) $P > Q$ (B) $P < Q$ (C) $P = Q$ (D) 無法判斷

() 5. 下表為凌凌班上同學的體重次數分配表，則第 60 百分位數在哪一組？

體重(公斤)	40~50	50~60	60~70	70~80	80~90	90~100
次數(人)	6	7	6	3	3	2

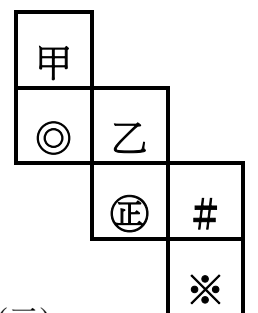
(A) 50~60 公斤 (B) 60~70 公斤 (C) 70~80 公斤 (D) 80~90 公斤

() 6. 若 9、7、11、13、6、20 這六個數值資料的中位數為 m ，今從此六個數值中任取一數值，且每個數值被抽中的機會都相等，則此數值大於或等於 m 的機率為何？(A) $\frac{5}{6}$ (B) $\frac{2}{3}$ (C) $\frac{1}{2}$ (D) $\frac{1}{6}$

() 7. 如下表的資料，試判斷下列敘述何者正確？(A) 150~160 公分有 40 人 (B) 160 公分以上占全部的 30% (C) 不滿 150 公分有 70 人 (D) 150~160 公分占全部的 70%

身高(公分)	相對次數(%)	累積相對次數(%)
150~160	40	70

() 8. 如右圖(二)，為一正立方體的展開圖，展開圖上有甲、乙、◎、⊕、#、※等圖樣。若將其組合回原本的正立方體，則與甲面平行的面的圖樣為何？



(A) ⊕ (B) # (C) ※ (D) ◎

二、 填充題：(每格 4 分，共 76 分)

1. 籤筒內有 20 支籤，號碼分別是 1~20 號，且每支籤被抽出的機會相等。若翰哥抽中 2 的倍數的機率為 $\frac{1}{2}$ ，翁帥抽中 4 的倍數的機率為 $\frac{1}{4}$ ，大馬抽中 5 的倍數的機率為 $\frac{1}{5}$ ，則黑黑抽中 6 的倍數的機率為 (1)。

2. 三年 8 班的 14 位女生身高(單位：公分)由小到大排列為：148、151、151、152、154、156、158、159、160、161、164、165、166、175，則：(1)全距為 (2) 公分。(2)四分位距為 (3) 公分。

命題範圍： 2-1~3-3

命題老師簽名：

複檢老師簽名：

班級： 考號： 姓名：

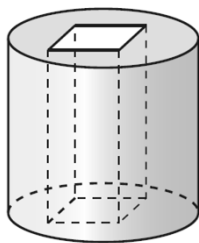
3. 下圖(三)是一個底圓半徑、高皆為 8 的圓柱。若貫穿上、下底面挖除一個底邊長為 3 的正四角柱，則：

(1)鑿空立體圖形的體積為__ (4) __立方單位。(2)鑿空立體圖形的表面積為__ (5) __平方單位。
 (含內部角柱的側面積)

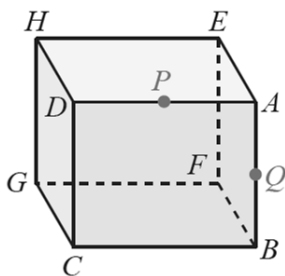
4. 在下圖(四)的長方體中， $\overline{AB} = 5$ ， $\overline{BC} = 6$ ， $\overline{AE} = 4$ 。若 P 點在 \overline{AD} 上，則 $\overline{CP} + \overline{PE}$ 的最小值為__ (6) __。

5. 下圖(五)，圓錐頂點 P 到底圓圓心 O 的距離為 12， P 點到底圓圓周上 Q 點的距離為 15，則：(1)將圓錐展開後，其側面展開圖為扇形，扇形的圓心角度數為__ (7) __度。(2)圓錐的表面積為__ (8) __平方單位。

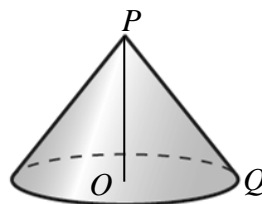
6. 下圖(六)為三角柱的展開圖，各邊長如圖所附，則柱體體積為__ (9) __立方單位。



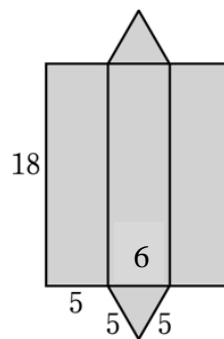
圖(三)



圖(四)

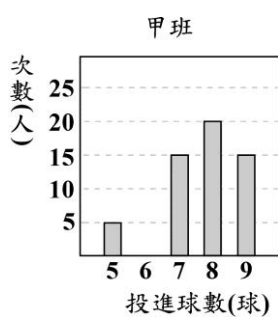


圖(五)

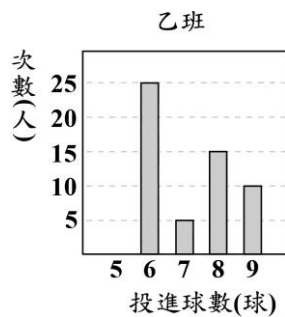


圖(六)

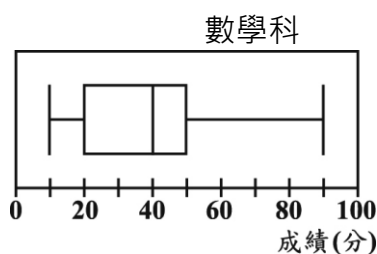
7. 下圖(七)、圖(八)分別為甲、乙兩班學生參加投籃測驗的投進球數長條圖。若甲、乙兩班學生的投進球數的眾數分別為 a 、 b ；中位數分別為 c 、 d ，則 $a + b + c + d =$ __ (10) __。



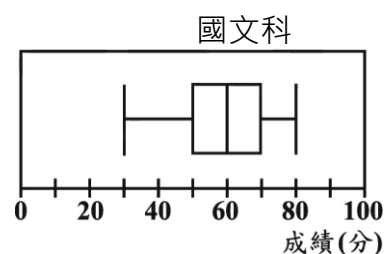
圖(七)



圖(八)



圖(九)



圖(十)

9. 四個面都是正三角形的三角錐，稱為正四面體。邊長均為 6 公分的正四面體表面積為__ (12) __平方公分。

10. 柏翰連續投擲一顆公正的骰子兩次，則第一次的點數大於第二次的點數的機率為__ (13) __。

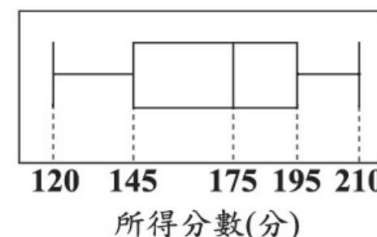
11. 小松在甲筒內放編號 2、3、7 的球各一顆，在乙筒內放編號 6、8 的球各一顆。今小松先從其中一筒取一球，以該球編號當成十位數字；再從另一筒取一球，以該球編號當成個位數字。若每種結果出現的機會均相等，則小松可以排出__ (14) __種二位數，其中排出的二位數是 3 的倍數的機率為__ (15) __。

班級： 考號： 姓名：

12. 某高中的排球隊成員中，一、二年級的成員共有 6 人，三年級的成員有 4 人。一、二年級的成員身高(單位：公分)為：172、174、174、176、176、178。若隊中所有成員的平均身高為 177 公分，則隊中三年級成員的平均身高為__(16)__公分。

13. 已知 n 角錐有 a 個頂點， b 個面， c 條邊。若 $a \times c = 144$ ，則 $b =$ __(17)__。

14. 小妍與她的 7 位同學參加保齡球比賽，右圖為她們 8 人所得分數的盒狀圖。



若小妍的分數恰好是她們 8 人的平均分數，則小妍的分數為__(18)__分。

15. 有 15 位遊客在滿月圓國家森林遊樂區遊玩，他們的年齡次數分配表如下。已知這群遊客年齡的中位數為 33 歲，則數對 $(a, b) =$ __(19)__。

年齡(歲)	7	12	33	35	50	80
次數(人)	3	a	2	b	1	1

班級： 考號： 姓名：

一、選擇題(每題 3 分，共 24 分)

1	2	3	4	5	6	7	8

二、填充題 (每格 4 分，共 76 分)

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	

班級： 考號： 姓名：

解答卷

一、選擇題(每題 3 分，共 24 分)

1	2	3	4	5	6	7	8
C	A	D	C	B	C	B	A

二、填充題 (每格 4 分，共 76 分)

1	2	3	4	5
$\frac{3}{20}$	27	12	$512\pi - 72$	$256\pi + 78$
6	7	8	9	10
$3\sqrt{13}$	216	216π	216	29
11	12	13	14	15
數學	$36\sqrt{3}$	$\frac{5}{12}$	12	$\frac{1}{3}$
16	17	18	19	
180	9	170	$(3, 5)$ or $(4, 4)$ (對一個，給 2 分)	

班級：

考號：

姓名：