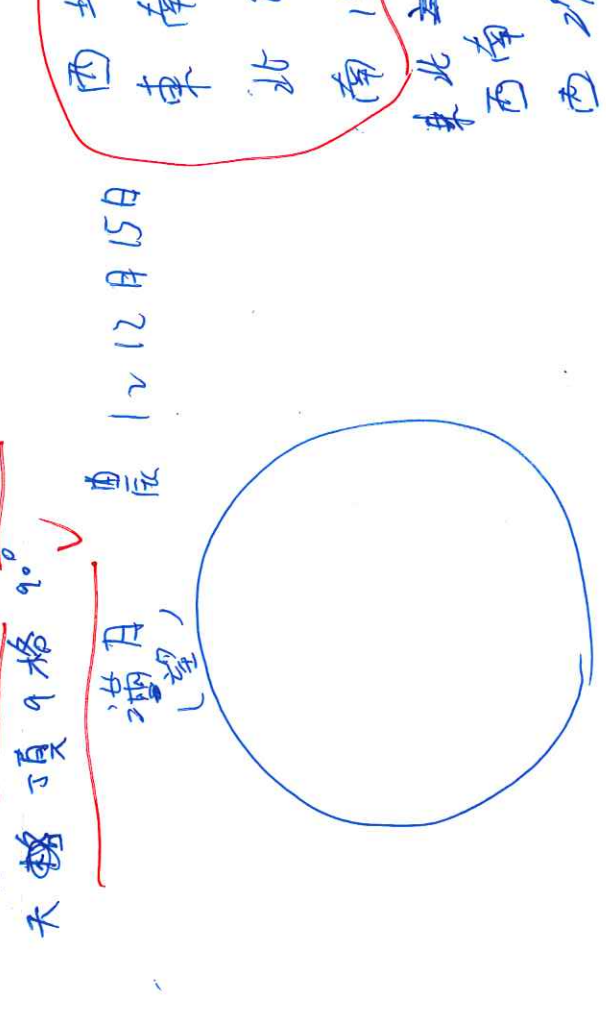
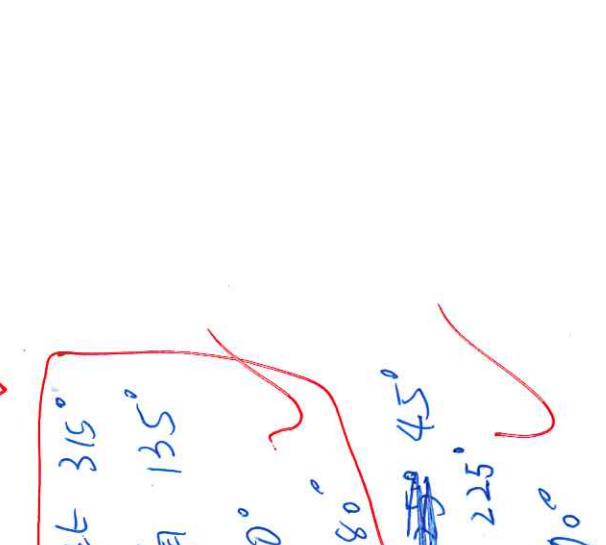
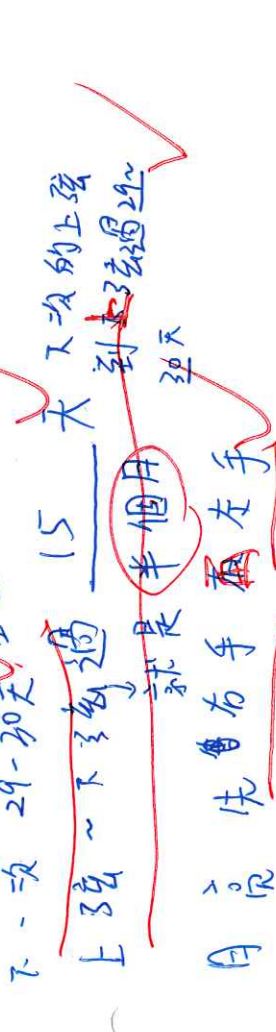
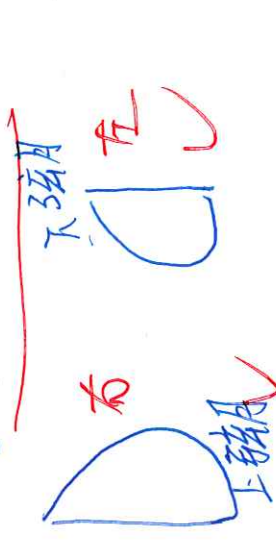


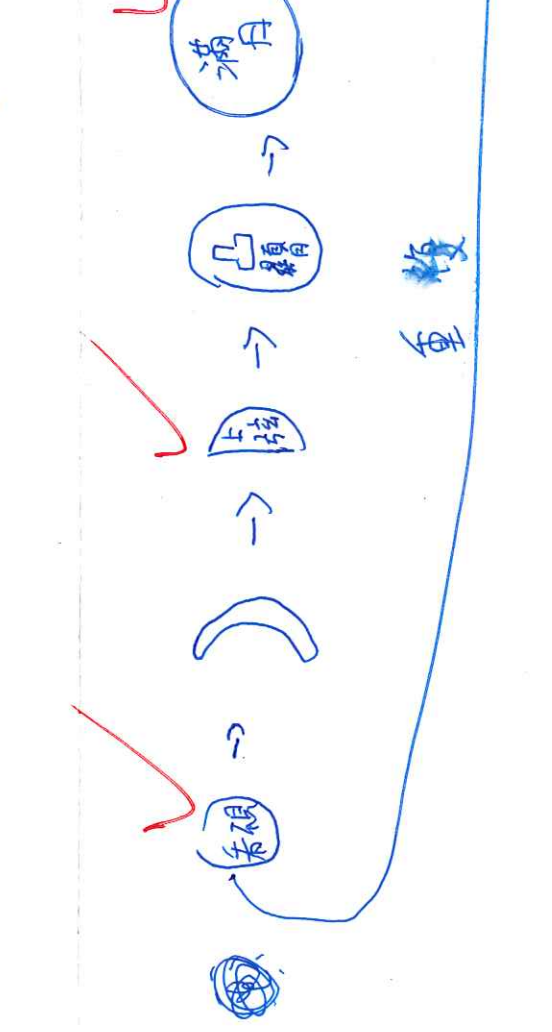
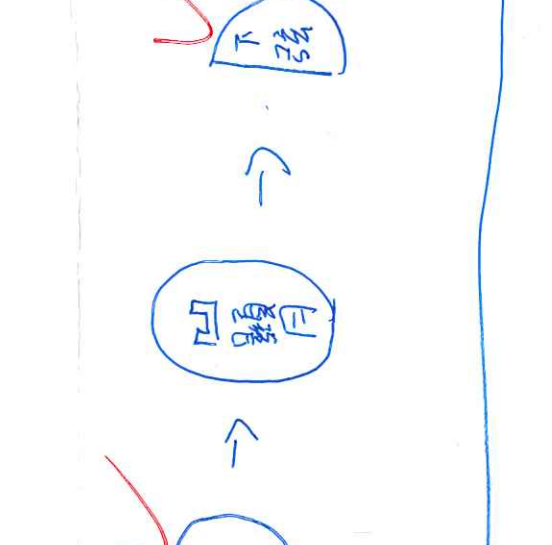
1 位置每天都會變
 2 日形每天都不一樣
 3 畫出今天的月形
 4 為什麼位置每天都會變
 5 變? 因地球自轉
 6 位置因高度
 7 這次的滿月離你
 8 下一次 29-30天
 9 上弦~下弦過
 10 月亮先會右手再左手
 11 天整頂9格

1 位置每天都會變
 2 日形每天都不一樣
 3 畫出今天的月形
 4 為什麼位置每天都會變
 5 變? 因地球自轉
 6 位置因高度
 7 這次的滿月離你
 8 下一次 29-30天
 9 上弦~下弦過
 10 月亮先會右手再左手
 11 天整頂9格

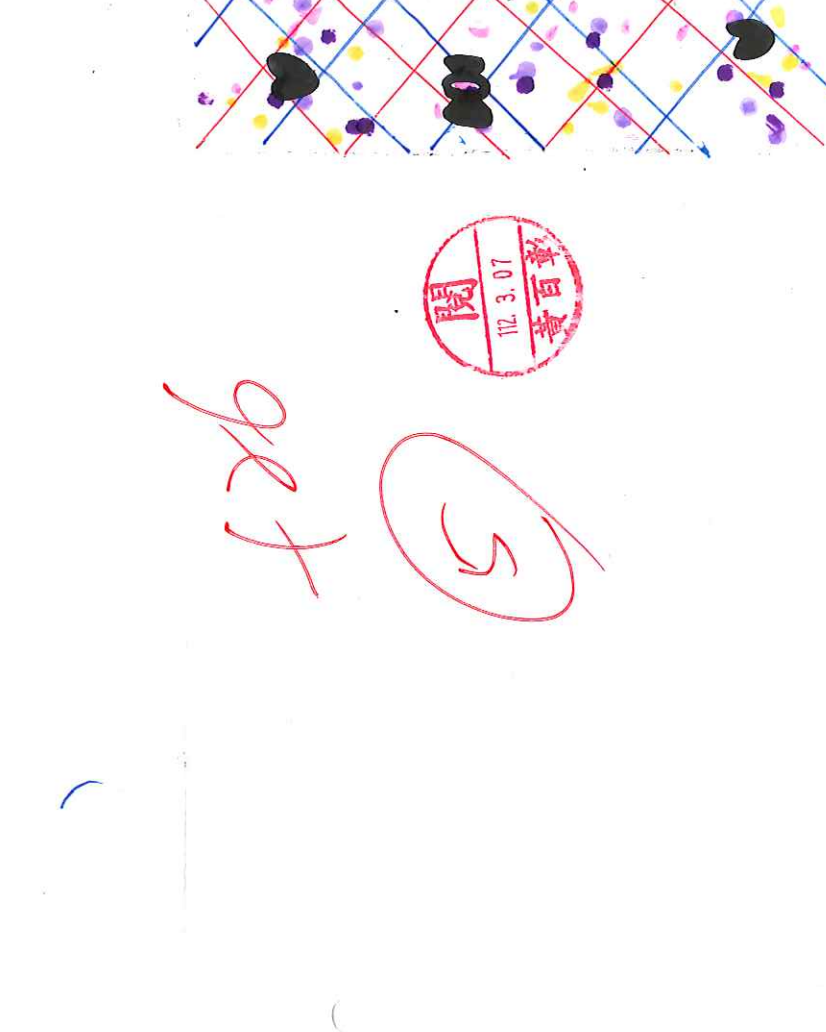
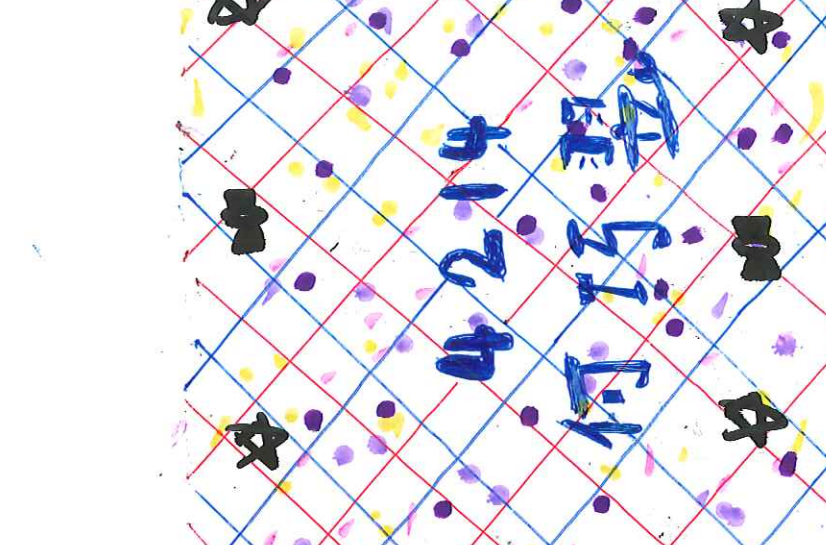


西北 315°
 東 南 135°
 北 0°
 南 180°
 東北 45°
 西南 225°
 西 270°

12月15日
 望 (望)



重發

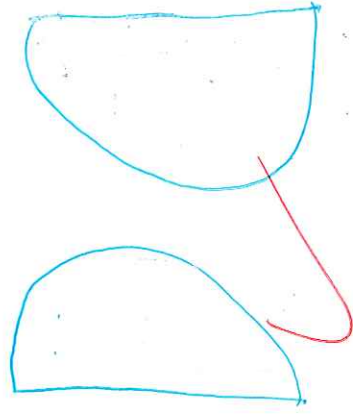


927

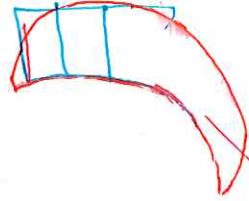
112.3.07

黃百章

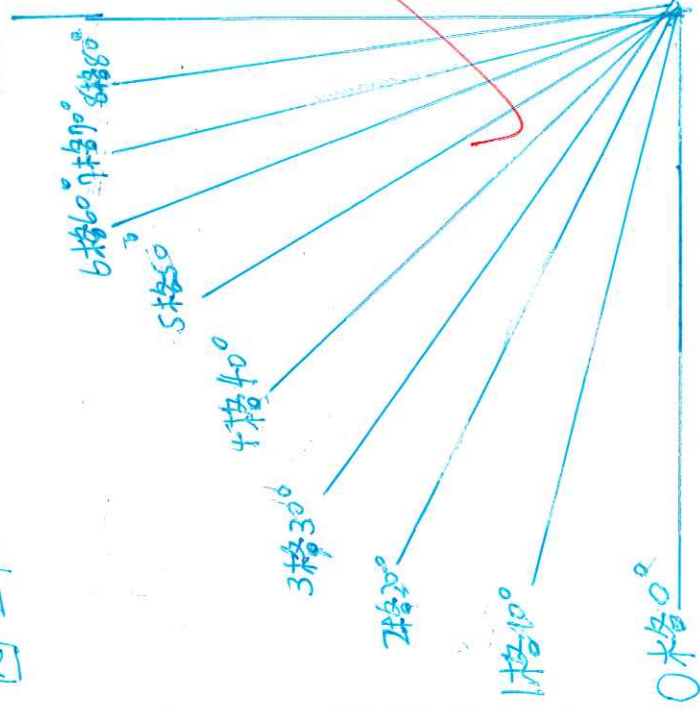
上弦月 下弦月



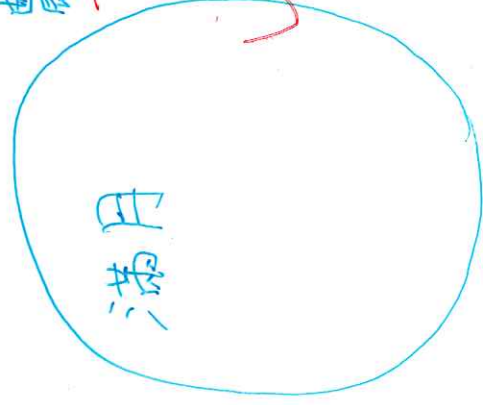
西北 315°
 東南 135°
 北 0°
 南 180°
 東北 45°
 西南 225°
 西 270°



天頂 9格 90°



農曆 1~12月 15日



4219

4

1224

形類: 恆星

星等: -26.76

② 月球

類: 外恆星

星等: -11.70

① 位置、月形 每天變

② 月形 每天會不會變

③ 畫出今天月形

④ 為什麼? 地球自轉

⑤ 位置 ① 方位 (東南西北) ② 高度 ③ 拳頭數

⑥ 1拳 = 10°

晚

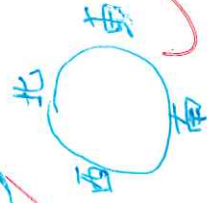
⑦ 1時 1.5個拳頭 15度

⑧ 由東方升起, 西方落下

⑨ 29.5天 農曆 1個 月 15天

⑩ 上弦 ~ 下弦 約 29或30天

⑪ 上弦 約 29或30天

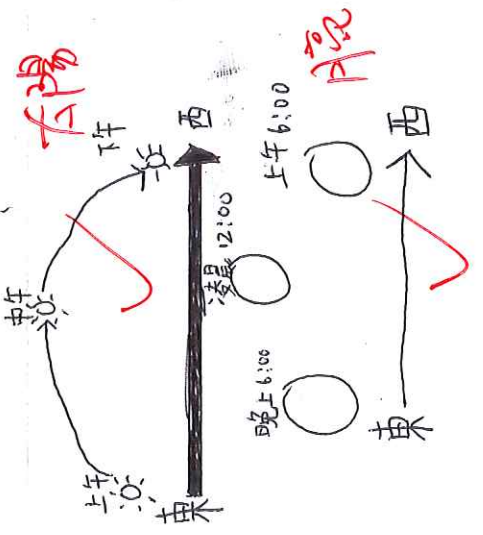
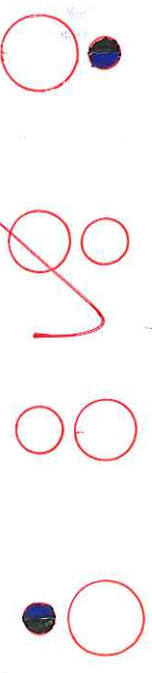


①位置、月形、每天變

②月形每天會不會變?

③畫出今天的月形

我畫的是月形

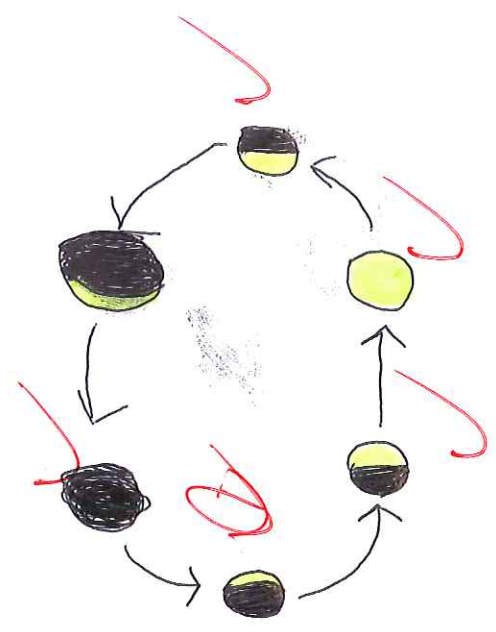


④位置(東西南北) 高度 卷 拳 豆 蛋 1. 羽作 2. 考卷 29或30天 上弓弦~上弓弦

1拳=10度

1日 15個拳頭
12晚上 15度
29.5天 農曆1個月
下午

上弓弦~下弓弦
過15天



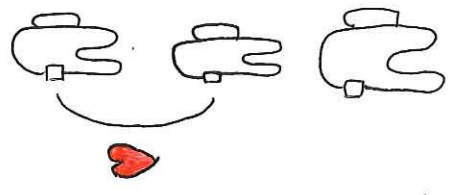
④位置為什麼? 地球自轉

④位置(東西南北) 高度 卷 拳 豆 蛋 1. 羽作 2. 考卷 29或30天 上弓弦~上弓弦

自己的心得
老師希望你幸福了。

3月7日 星期二 晴

芊麗 敬上



先貝! 吋立!

老師好

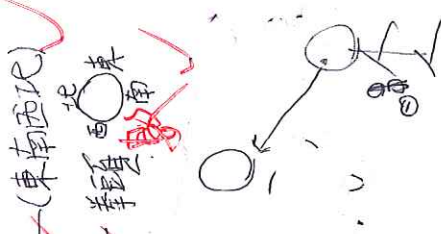
芊麗寫

十 20 (4)

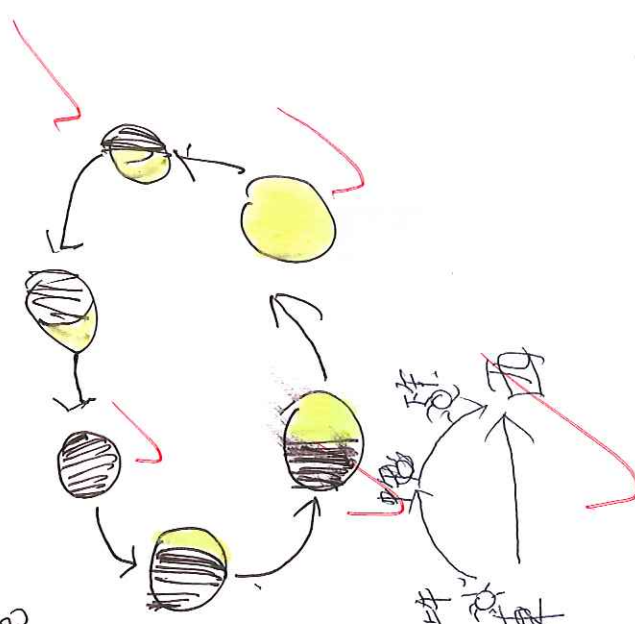
葉芊麗 四乙
4222

- ① 每年變化的位置和月形
- ② 月形解會不會變? 不會
- ③ 畫出多五月形
- ④ 位置為什麼會變? 地球自轉
- ⑤ 1拳 = 10度
- 60度 時佔個拳頭 (滿)
- 15度

位置
① 方位 (東南西北)
② 高度



月相變化



農曆一個月有幾次月相或30天

上弦—下弦
過15天

上弦—上弦
過29-30天

曉
具有方位性

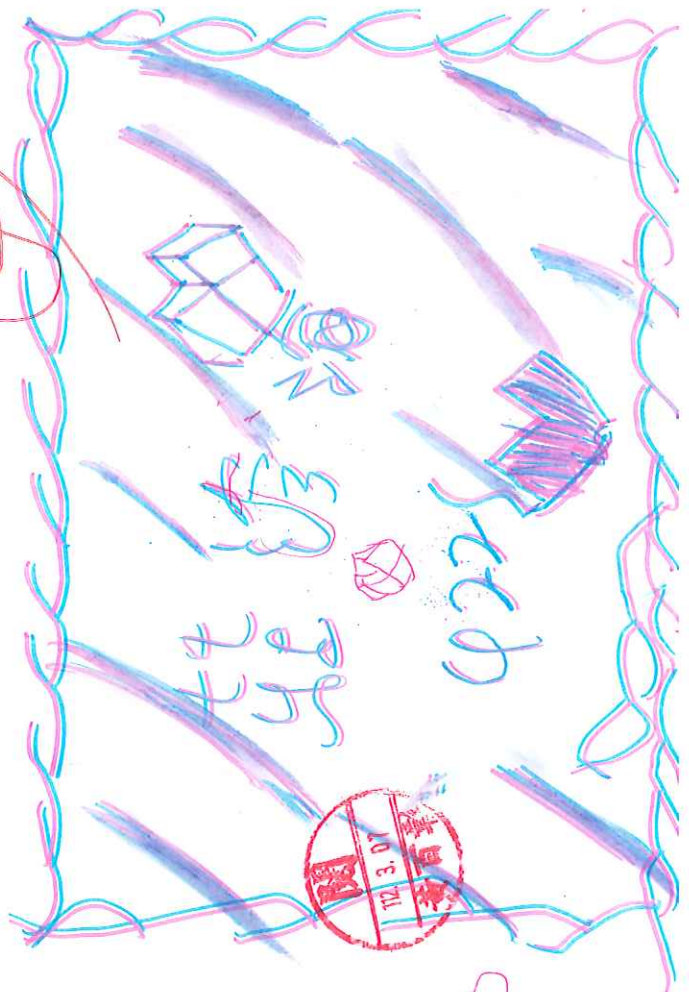
斬西落



指北針

2

420



4221

- ① 位置 ~~每天變~~ ~~每天~~ 變
- ② 月形 ~~不會~~ 每天

白天和夜晚的天空

今天的月形:



白天和夜晚的景象
 夜晚看到月亮和星星，雖然有些亮，有些暗
 白天看到太陽，有時看到月亮。

- ① 方位 (東南西北)
- ② 高度

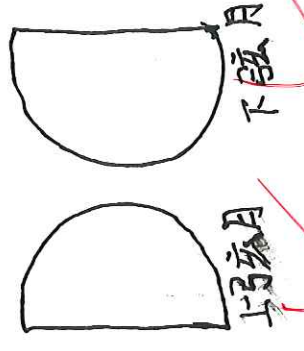


1拳 = 10度

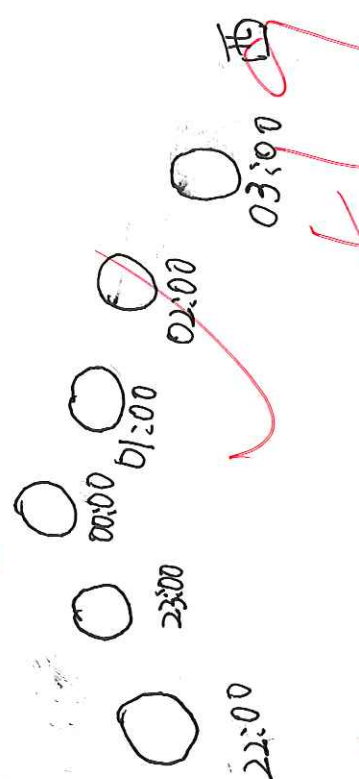
看不到月亮稱為 朔

上弦 ~ 下弦是過 15天
 15天 = 半個月

上弦 ~ 下弦
 29或30天
 = 1個月



1時 15個拳頭

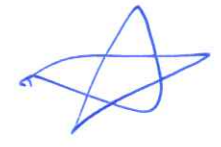
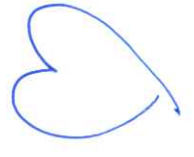


同一天中太陽位置的變化

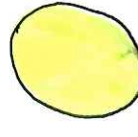
上午時太陽大約由東方升起，
 到中午過後開始降低，
 下午大約由西方落下。

9211

(4211)



- ①位置、月形每天變
- ②月形每天不會變
- A: 不會
- ③畫出今天的月形



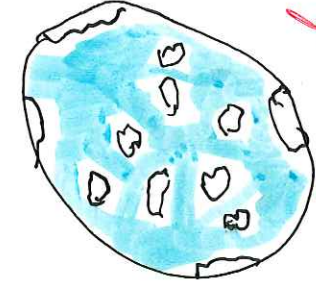
- ④為什麼地球自轉
- ⑤位置
 - ①磁(東南西北)
 - ②高度
 - ③拳豆數

白天和夜晚景象

- ①白天看得到太陽
- 有白天看得到月亮
- ②夜晚看得到月亮和星星，星星有些亮，有些暗。

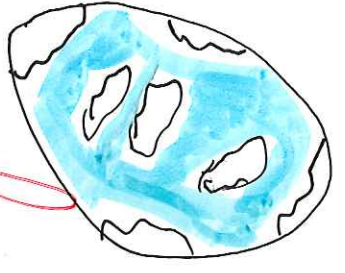
- ⑥拳=10度
- ⑦1時15個拳豆
- A: 1時15度
- ⑧地球如果沒有自轉

A: 東邊都是太陽，西邊都是月亮

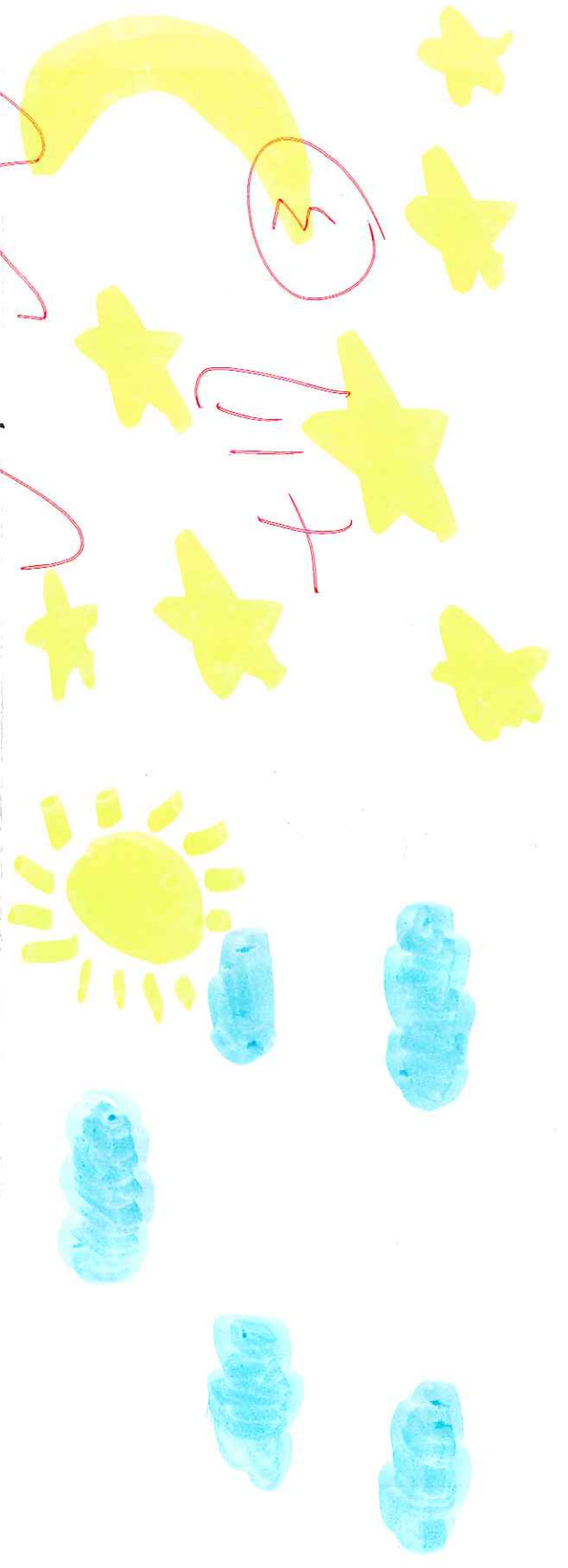


我知道的月亮

- ①亮的表面，有的地方暗，有的地方亮
- ②除了夜晚可以看到月亮，有時白天也看的到月亮。



上弓玄 ~ 下弓玄 | 上弓玄月 下弓玄月
過 15 天 D



白天和夜

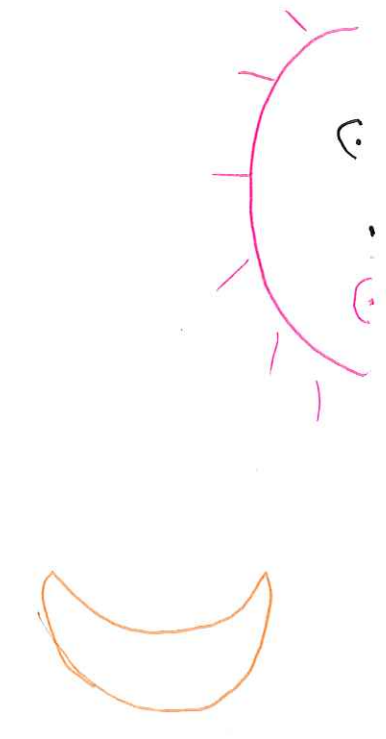
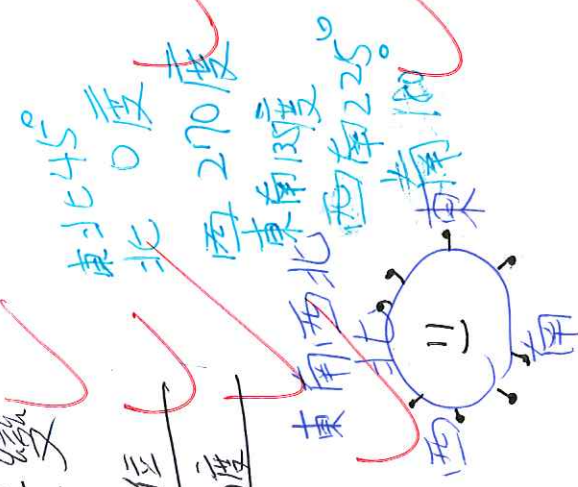
晚的天空

四218 4 聖 18

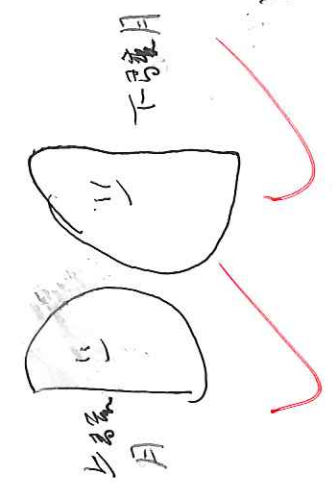


白天和夜晚

位置每天
月形变化
① 方位
② 高度



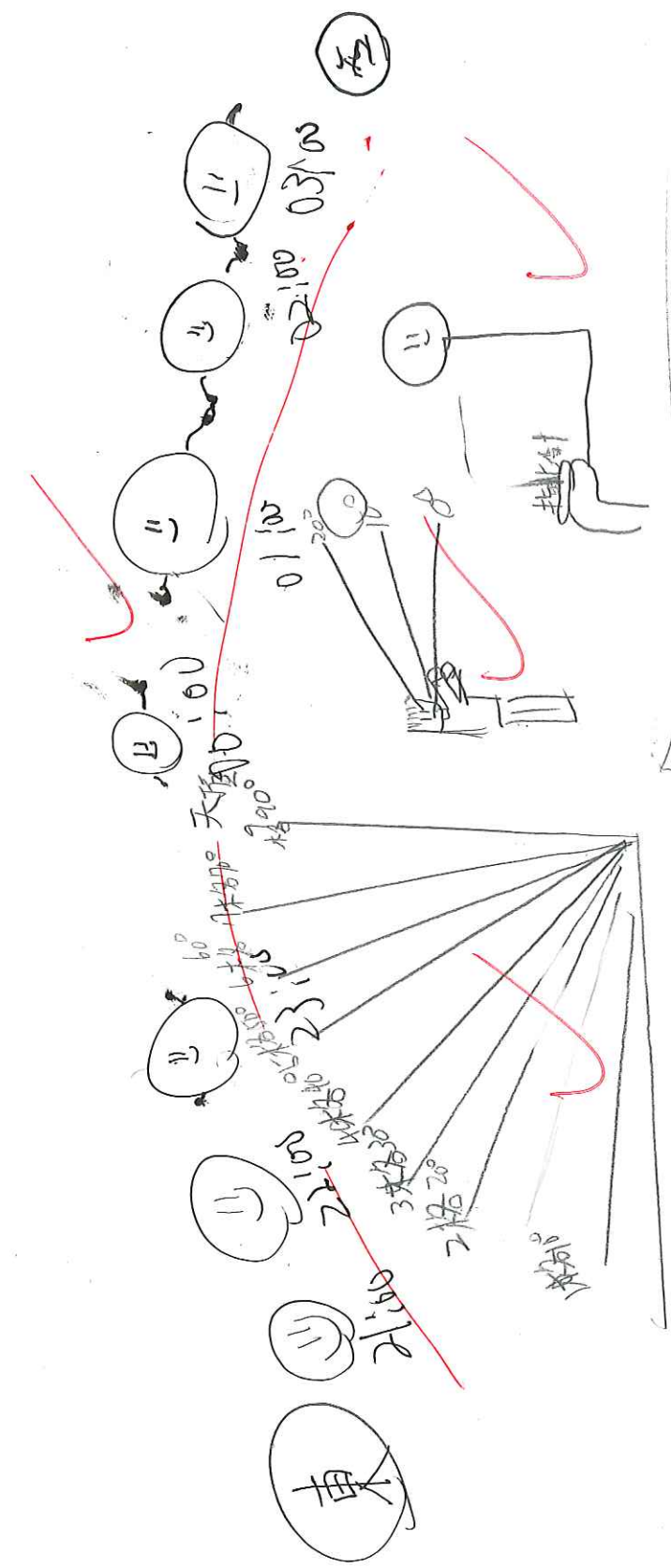
1 卷 = 10°
1 时 = 15 小卷
15 度



① 由东方升起

由 1 月 29 ~ 30

29 ~ 30



曹辰 11月 15日

19



①位置·~~月~~天變

②月形每天會變

③畫出今天月形

為什麼地球自轉 3.78

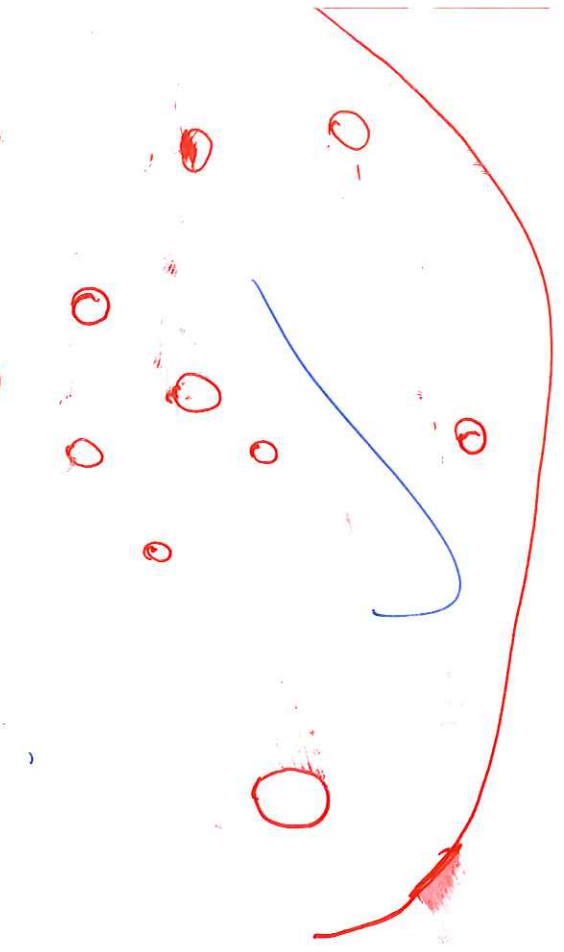
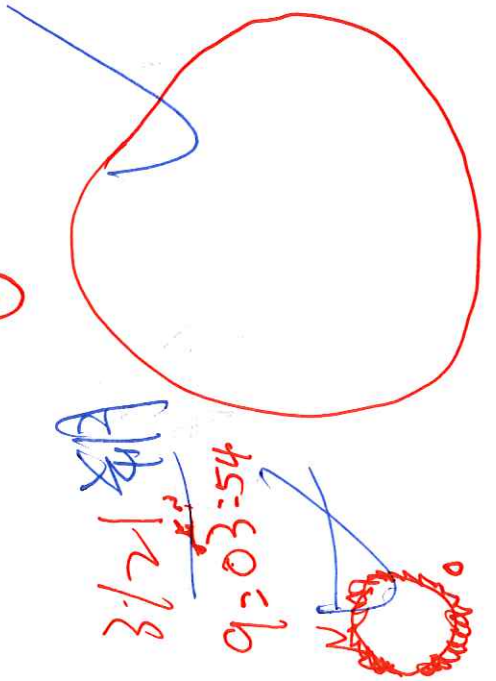
東→西 15天

不會

東有 帶 西有

3/21 朔

9:03:54



①方位

(東南西北) 東 南

位置 ② 高度

高度 東 南

農曆1個月 上3旬一下3旬

3 過 15天

方位 高度 會變

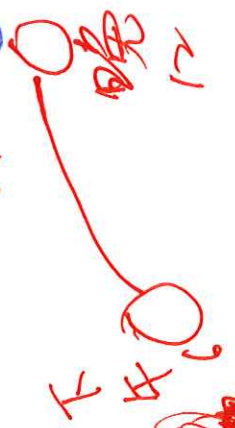
上3旬 → 上3旬 29或30天

1 拳 = 10度

怕時有1.5個拳頭

4 2 0 1

15度



閱 12.3.07 黃百章

農曆1個月 29.5天

共 庚 寅 木 3

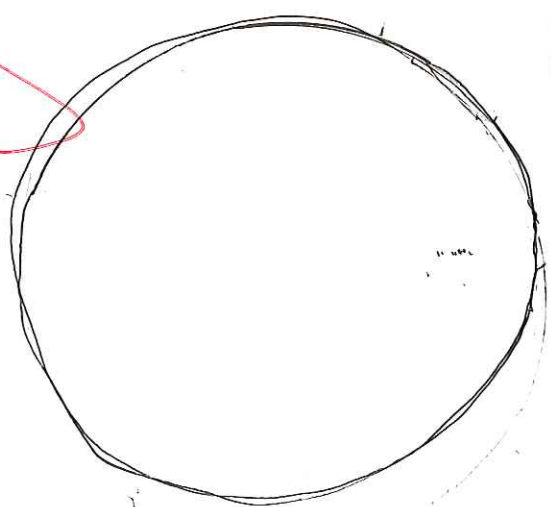
① 月亮每天變的位置

② 月形每天會不會變了不會

③ 畫出每的月形

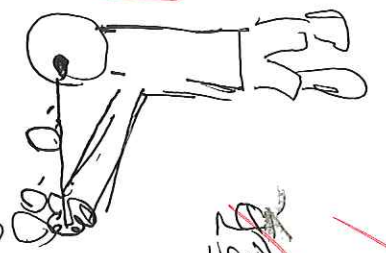
④ 位置為什麼會變了
因為地球自轉

滿月



位置
① 方位(東南西北)
② 高度(角度)

仰角



Stellarium

時 15個鐘頭

地球公轉 365天

29.5天

月 一個月 29.30

上弦下弦

15天 新月

上弦下弦 看到的

一樣的月形

29.30天 一個圓月

一個月

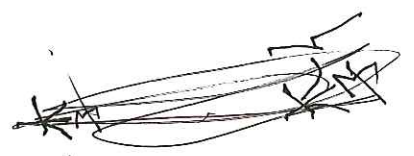
月亮=太陽 地球

李佩蓉

4209

李佩蓉

4209



112.3.07

f18

3

- ① 每天變的是~~月~~還是~~日~~ 這
- ② 月形每天會不會 這
- ③ 畫出今天月形 這

④ 位置為什麼變 地球自轉

位置 ① 方位 (東南西北) 北 南 西 東

② 高度 ③ 拳頭數

1 拳 = 10 度

1 時 1.5 個 拳 頭

晚 15 度

下午 6

農曆 29 或 30 天 個

曲辰 稱

上弦 ~ 下弦

過 15 天

上弦 ~ 上弦

過 29 或 30 天

月亮 = 農曆

太陽 = 國曆

416



4216



郭沛慈

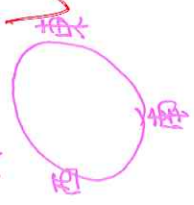
① 位置、月形、每天變化的案：位置

② 月形會不會變？案：不會

③ 畫出今天月形、答案

位置
① 高度
② 位置

(東西南北)



一拳 = 10度

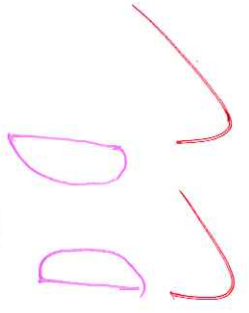
1時 1.5 個拳頭

15度

上弦 ~ F弦 上弦 ~ 上弦

過15天 29或30天

上弦 下弦



白天和夜晚的天空



+13



4 2 1 3

謝昱晨

3 星級

加油!



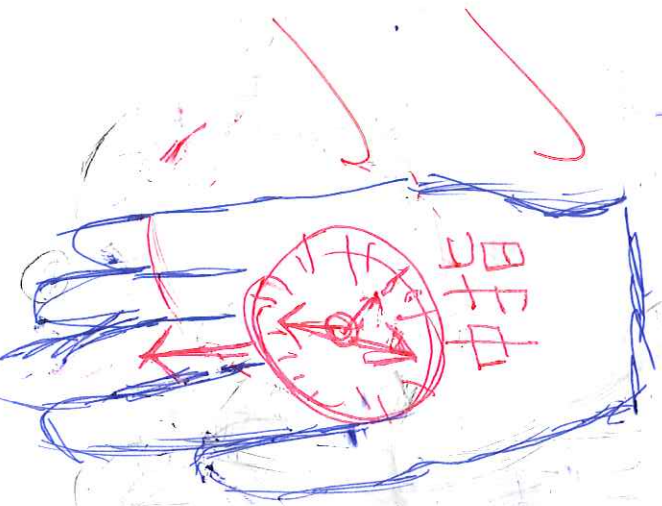
① 位置、月形每天變

② 月形每天會不會變? 不會

③ 畫出今天月形

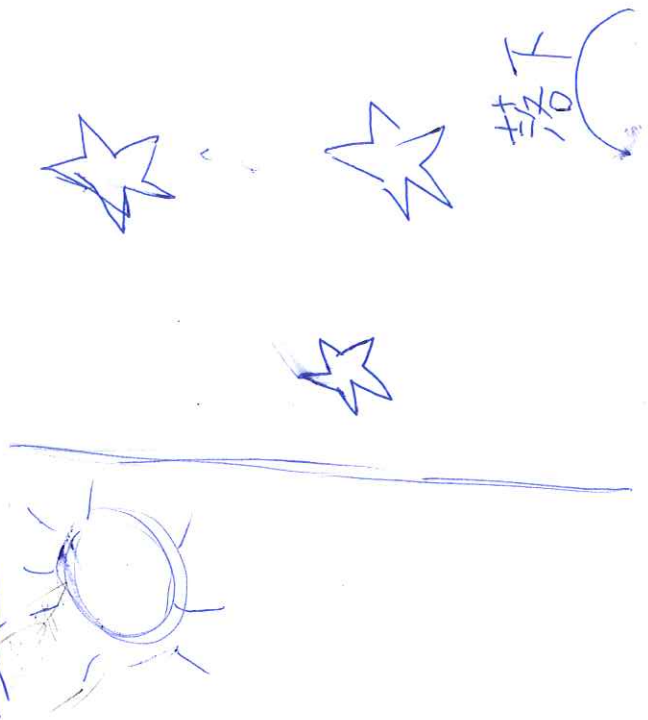


④ 為什麼? 地球自轉
⑤ 位置 ① 方位 (東南西北) ② 高度 拳頭數



⑥ 拳頭-小時 1.5 個拳頭 (15度)

⑦ 總共 14/15 天 (朔) 沒月亮
⑧ 東西落小變大變小 升起
⑨ 上弦 ~ 下弦 過 15 天
⑩ 上弦 ~ 下弦 29 或 30 天



f16

3



- ① 位置 每天 變 ✓
- ② 月形 每天 不會 變 ✓
- ③ 畫 出 今天 月形 ○ ✓



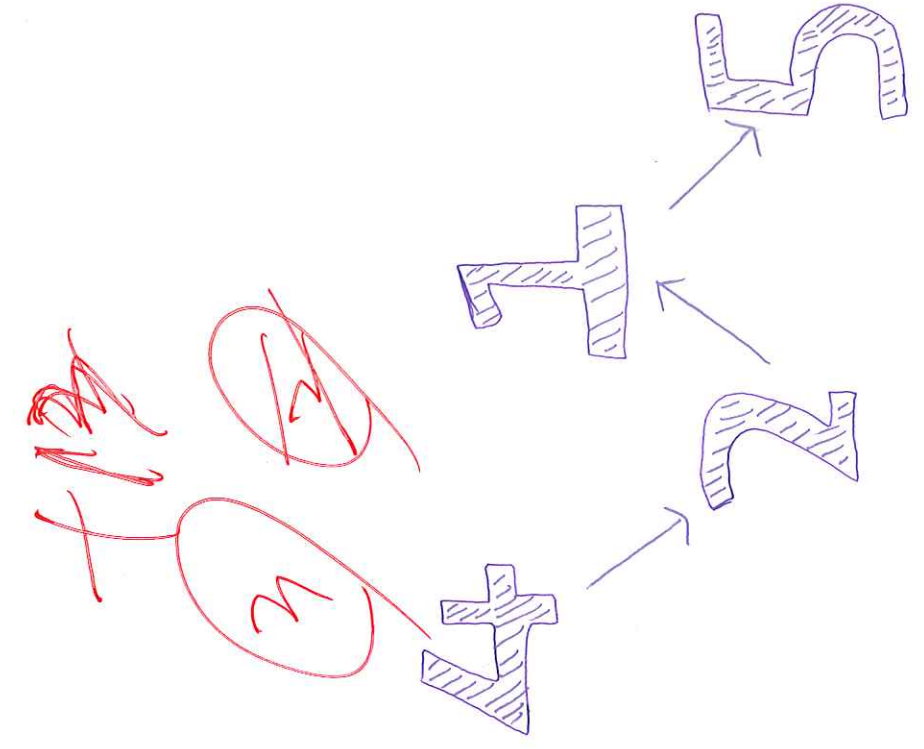
1 孝 = 10 度 ✓

1 時 1.5 個 拳頭 ✓

晚 1.5 度 ✓

月公 29.5 天 ✓

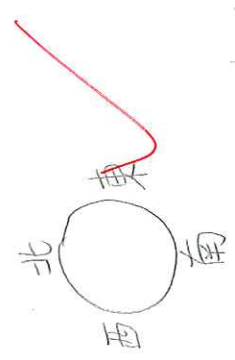
月亮 看 農曆 ✓



- ① ~~位置~~、~~月形~~、~~每天~~、~~會~~、~~不~~、~~會~~、~~變~~、~~結~~、~~文~~
- ② 月形，每天
- ③ 畫出今天月形

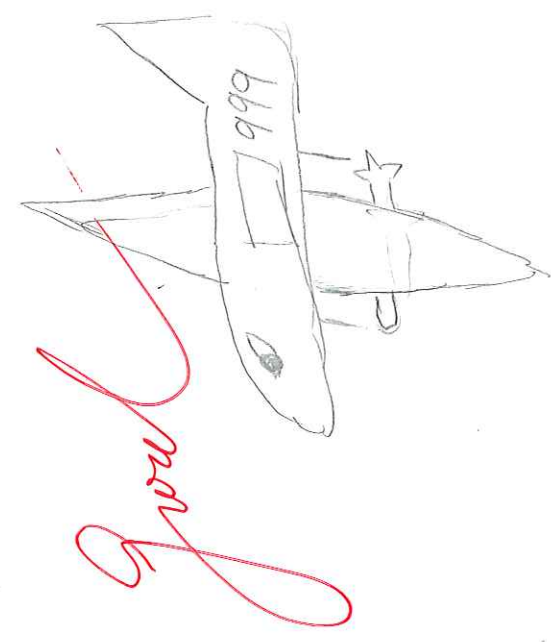
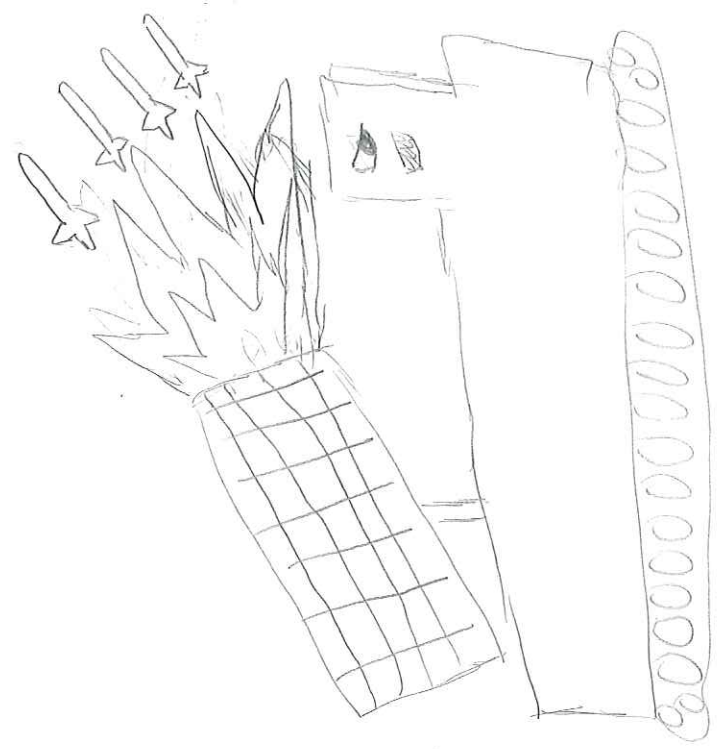
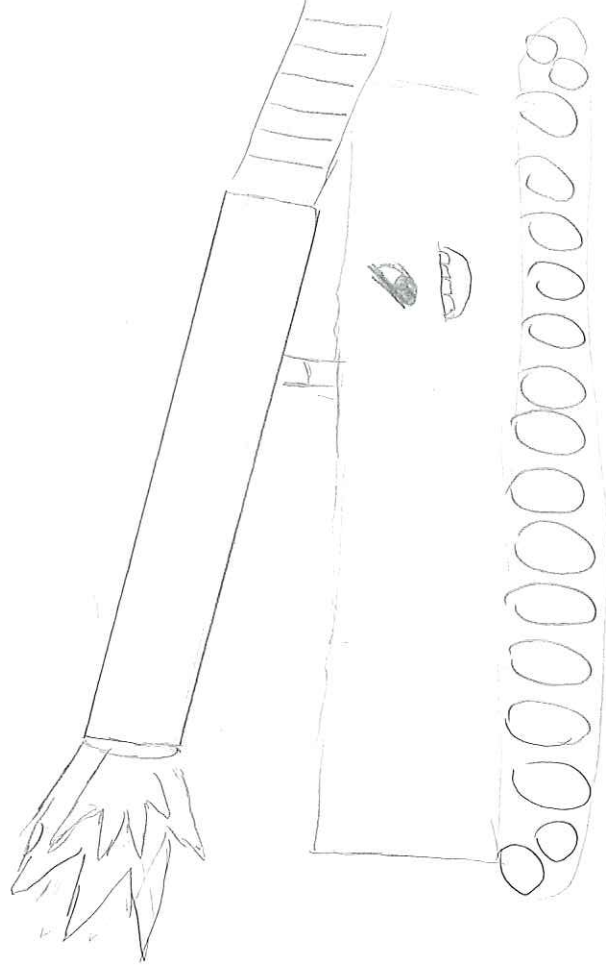
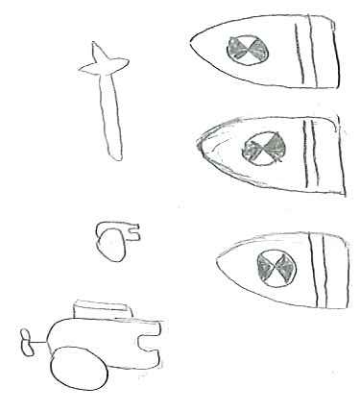


地球自轉
位置 ① 方位 (東西南北)
② 高度



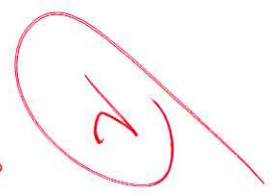
太陽和月亮都是東升西落

如果把地平線到天頂之間的天空
劃分成9格每格的角度大約是10度
就能根據格數表示亮的亮度角

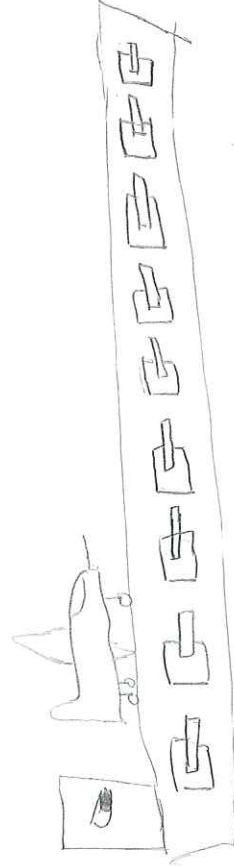


H₀

4207



袁聖翊



1 每天在變得是位置還是月形?

2 月形每天會不會變?
 A: 位置
 A: 不會

3 今天的月形



4 位置為什麼會變?
 A: 地球自轉

位置的方向 (東南西北)



一個拳頭 10°
 拳頭數 下午 12
 1時 15 個拳頭 15 度

下次的滿月是 29 或 30 日

一年有 365 天或 366 天
29.5 上弦月 下弦月 29 或 30 天

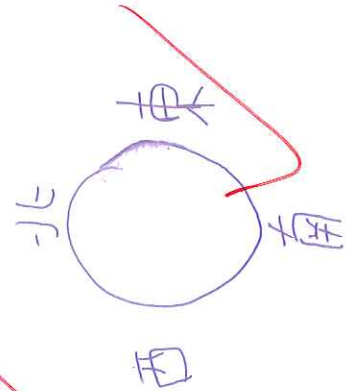
月亮二農二曆
 太陽二國曆



若名者若老若
 師師師師師師
 你你你你你你
 來來來來來來
 中中中中中中

f15
 27

- ① 一位里每夜變
- ② 不會失
- ③ 今地球自轉
- ④ 地球自轉度
- ⑤ 地方時



1卷 = 10度 ✓

1時 1.5個 卷頭 ✓

晚 15度 ✓

月公 = 29.5天
月亮看農曆 ✓

+12 ✓

⊕ 4220



1 月形每天都會變嗎?

A: 位置會變

2 月形每天會不會變?
不會

3 畫出今天的月形

1 拳 = 10 度



1 時 15 個拳頭

4 位置為什麼會變?

地球如果沒有自轉，
我們可能沒有水。

上弦 ~ 下弦
過 15 天

A: 地球自轉

5 位置 ① 方位 (東南西北)
② 高度 拳頭數



+ 15 ③

徐婉婷 + 2 1 2

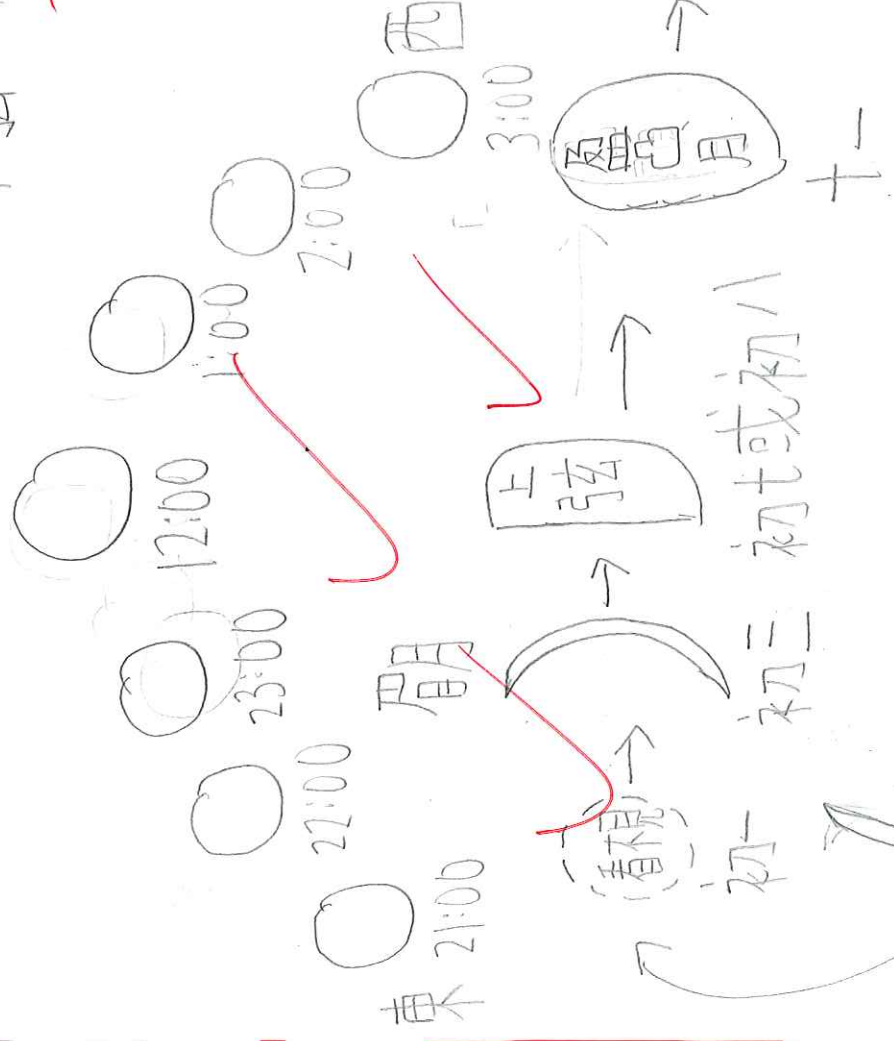
- ① 位置 月形 每天 變又變 A: 位置
- ② 月形 每天 會不會變 A: 會
- ③ 今天的 月形

④ 為什麼 月球的 位置 會變? 地球 自轉

位置 ① 方位 (西) (東) 拳頭
 ② 高度 1 時 15 個 拳頭
 ③ 12 15 度

上弦 ~ 下弦

農曆 一個 月 是 29 或 30 天
 上弦 下弦 過 15 天 才會
 上弦 ~ 下弦 過 15 天 才會
 下弦 ~ 下弦 過 15 天 才會



4203 吳鼎諭



~~414~~ 3
 417