

臺北市立建國高級中學 112 學年度數理及資訊學科能力競賽實施計畫

一、目的：

為提高本校學生對數理科與資訊科問題之研究興趣，藉由同學間之觀摩，激發其思考能力，並儲備相關競賽之人才，以期為校爭光。

二、參加對象：

物理、化學、生物、地球科學每人**最多只可報名二科**，數學科、資訊科**全校學生皆可報名**。數理班與科學班學生每人至少選擇一科參加。

三、競賽科目、時間與範圍：

科目	初試競賽時間	命題範圍
數學科	9 月 1 日(五)13:00~15:00	高中課程、分區與全國數學競試內容
物理科	9 月 7 日(四)14:00~16:00	高中物理之「力學」與「熱學」
化學科	9 月 7 日(四)9:00~12:00	高中課程範圍
生物科	9 月 8 日(五)14:00~16:00	高中課程範圍
地球科學科	9 月 14 日(四)13:20~14:40	高中地球科學課程範圍
資訊科	9 月 12 日(二)8:10~12:00	以普通型高級中等學校現行課程綱要範圍為原則，以評測參加者潛能

四、競賽地點：(一)數學科、自然科於考試前 24 小時公佈於建中首頁最新消息。

(二)資訊科於資源大樓三樓電腦教室。

五、競賽方式：

- (一)數學科、自然學科為筆試或含實驗操作。
- (二)資訊科為程式設計實地測試，佔總成績之 100%
- (三)參賽學生考試開始 15 分鐘後不得進場，考試未滿 40 分鐘不得離場。
- (四)競賽視同考試，應注意事項，同本校考試規則。
- (五)多科報名的同學，若有二科以上同時進入複賽且複賽時間衝突，請擇一參加；參加臺北市能力競賽時亦同。

六、報名方式及截止日期：

同學自由報名參加，數學科、自然科請於 **8 月 29 日(星期二) 13:00 時**以前，資訊科請於 **9 月 7 日(星期四) 13:00 時**以前，至學校首頁上網進行報名(學藝競賽內)，逾期不受理。報名參賽學生視為同意本校將本競賽獲獎等相關資料(班級、座號、姓名全名等)，彙整為內部資料。若須登載於公開網站，將遵守個人資料保護法之規範。

- 七、 命題與評審：由各科教學研究會主席，聘請該科教師組成命題及評審委員會，進行命題與評定成績，評定結果錄取若干名參加集訓，集訓後擇優組隊代表本校參加臺北市學科能力競賽。
- 八、 獎勵：依據各科競賽實施要點辦理，如未註明則以每年級擇優約取 20 名優勝者發給獎狀。
- 九、 附則：
- (一)參加競賽之學生，於簽到後統一由設備組請公假。
 - (二)獲獎科目超過一科時，除資訊科外，僅能擇一科目（含數學科）參加校隊集訓。
- 十、 本計畫陳請校長核可後實施，修正時亦同。

臺北市立建國高級中學 112 學年度數學能力競賽實施計畫

壹、目的：為提高本校學生對數學問題之研究興趣，激發學生思考能力，並儲備數學競賽之人才。

貳、參加對象：本校全體學生皆可自由報名參加，惟必須上網完成報名程序。

參、競賽方式：

- (1). 分成初賽、複賽、集訓與模擬測驗，初賽表現優異者可參加複賽，根據初賽與複賽成績，選出若干名表現優異的學生參加集訓與模擬測驗，再從中選出代表本校參加臺北市數學能力競賽的學生。
- (2). 初賽採本校全體學生自由報名方式，請同學於 **8 月 29 日(星期二)下午 1 時**以前，至學校首頁上網進行報名（學藝競賽內），逾期不受理。設備組於 **9 月 1 日(星期五)下午 1 時**以前將報名結果及試場公告在學校網頁（學藝競賽內）。
- (3). 各階段考試均採用筆試，題型可能有填充題、計算證明題，範圍以高中課程、分區與全國數學競試內容為主。
- (4). 競賽視同考試，注意事項同本校考試規則。

肆、競賽時間、地點：

- (1). 初賽：
 - a. 時間：**9 月 1 日(星期五)下午 1：00~3：00**
(預定考試時間為 1：10~2：50，測驗 100 分鐘)。
 - b. 地點：依設備組公告。
- (2). 複賽：
 - a. 時間：**9 月 8 日(星期五)上午 9：10~12：00**
(預定考試時間為 9：20~11：50，測驗 150 分鐘)。
 - b. 地點：依設備組公告。
- (3). 集訓與模擬測驗：
時間與地點待確定後另行通知。

伍、命題與評審：

由數學科教學研究會主席，聘請數學科教師組成委員會擔使命題與評審工作。

陸、獎勵：

高一、高二、高三依據各階段考試成績，每一年級擇優若干名優勝者，頒發獎狀。

柒、本要點經 校長核可後實施。

校內數學競賽初賽通知

壹、 參加對象：本校全體學生皆可自由報名參加，惟必須上網完成報名程序。

貳、 初賽時間：9月1日（星期五）下午1：00~3：00

（預定考試時間為1：10~2：50，測驗100分鐘）。

參、 初賽地點：報名截止後會在學校網頁上公告。

肆、 考試說明：

1. 分成初賽、複賽、集訓與模擬測驗，初賽表現優異者可參加複賽，根據初賽與複賽成績，選出若干名表現優異的學生參加集訓與模擬測驗，再從中選出代表本校參加臺北市數學能力競賽的學生。
2. 初賽採本校全體學生自由報名方式，請同學於8月29日（星期二）下午1時以前，至學校首頁上網進行報名（學藝競賽內），逾期不受理。設備組於9月1日（星期五）下午1時以前將報名結果及試場公告在學校網頁（學藝競賽內）。
3. 報名截止時間：8月29日（星期二）下午1時。
4. 經數學科教學研究會決議，校內數學競賽初賽採自由報名，高一、高二、高三有意願參加的同學都必須上網完成初賽報名程序，才可以參加9月1日（星期五）下午1：00~3：00的初賽。初賽採用筆試，題型可能有填充題、計算證明題，範圍以高中課程、分區與全國數學競試內容為主。

臺北市立建國高級中學 112 學年度物理能力競賽實施要點

壹、目的：為激發本校學生研究物理問題之興趣，提高學生思考能力，並儲備物理競賽之人才。

貳、參加對象：本校全體學生。

參、競賽方式：

- 一、本競賽分初賽與複賽兩階段進行；考試皆不得使用電子計算器，試場備有計算用紙供考生使用。
- 二、初賽考試由全體報名同學參加，範圍為高中物理之「力學」與「熱學」兩大領域，採用選擇題筆試，請自備 2B 鉛筆作答。依初賽結果擇優錄取實際成績前約 60 名（不分年級），參加複賽考試。
- 三、複賽考試範圍為高中物理全部（近代物理除外），題目型態為計算題。複選結果依複賽成績擇優錄取約 12 名參加培訓。
- 四、培訓期間進行三次筆試及乙次實驗操作考，培訓結束時依複賽考試成績（20%）及培訓成績（80%），選出 7 位正取、5 位備取，代表本校參加臺北市物理能力競賽(名額依北市賽辦法為準)。如遇正取選手無法參賽時，由備取依序遞補。

肆、競賽時間、地點：

- 一、初賽時間：9 月 7 日（四）14:00~16:00；
初賽地點：於考試 24 小時以前公佈於建中首頁(學藝競賽內)。
- 二、複賽時間：9 月 12 日（二）13:00~16:00；
複賽地點：於考試 24 小時以前公佈於建中首頁(學藝競賽內)。

伍、報名方式：

同學自由報名參加，請各班同學於 8 月 29 日（星期二）下午 13:00 時以前，至學校首頁上網進行報名(學藝競賽內)，逾期不受理。。

陸、命題與評審：

由本校物理科教學研究會主席，聘請本校物理教師組成命題及評審委員。

柒、獎勵：

初選結果取三年級約 25-35 名、二年級約 15-25 名、一年級約 5-10 名擇優頒發獎狀乙張。進入複選同學一律給獎，不受上述名額限制。

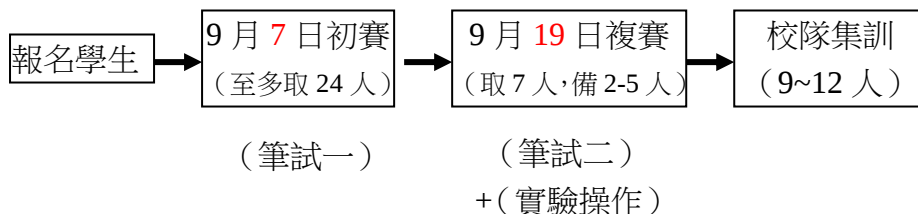
捌、本要點經 校長核可後實施，修正時亦同。

臺北市立建國高級中學 112 學年度化學能力競賽實施要點

壹、目的：為激發本校學生研究化學問題之興趣，提高學生思考能力，並儲備化學競賽人才。

貳、參加對象：本校全體學生。

參、競賽方式



一、考試範圍：初賽、複賽為高中課程範圍。

二、校隊選拔依照下列方式計算成績，擇優錄取 7 人，另備取 2-5 人，代表本校參加臺北市化學能力競賽(名額依北市賽辦法為準)。

三、校隊選拔計算成績方式：

初賽由筆試一成績取至多 24 人

決賽總成績=筆試一×30% + 筆試二×40% + 實驗操作×30%

四、筆試請自備 2B 鉛筆與黑色或藍色原子筆作答，不得使用計算機與手機。

五、選拔日期若有異動，以學校公布時間為準。

肆、競賽時間地點

一、初賽：

日期：9月7(四) 9:00~12:00

地點與時間：考試 24 小時前公佈於建中首頁。

二、複賽：9月19日(二) 9:00~16:00

地點：考試時間 24 小時以前公佈於建中首頁。

伍、報名方式：

同學自由報名參加，請各班同學根據學校首頁公告方式進行報名，逾期不予受理。

陸、命題與評審：

由本校化學科教學研究會主席，聘請本校化學教師組成命題及評審委員。

柒、獎勵、義務與其它：

一、依初賽與複賽結果擇優取若干名頒發獎狀乙張。

二、代表本校參加臺北市化學能力競賽者，必須全程參加集訓。

三、獲得北市能力競賽一、二等獎者，應代表北市及學校參加全國能力賽，不得放棄。

四、如有特殊情事(含因故不能參加初、複賽)或突發狀況，由本科開會決議。

捌、本要點經 校長核可後實施，修正時亦同。

臺北市立建國高級中學 112 學年度生物能力競賽實施要點

一、目的：激發學生研究生物學興趣，提高學生思考能力，儲備生物科競賽人才

二、競賽方式：分初賽與複賽兩階段進行

	初賽	複賽
參賽者	本校學生自願報名者	初賽前 30~35 名
競賽範圍	高中課程範圍	同左
競賽題型	筆試：含選擇題（ <u>自備 2B 鉛筆</u> ）及非選擇題	筆試與實驗操作
競賽結果	擇優錄取前 30~40 名參加培訓 ※培訓課無故缺課一次者即取消複賽資格	錄取正取選手 7(依北市賽辦法而定)位，備取 2~5 位，代表本校參加台北市能力競賽（正取選手無法參賽時，由備取依序遞補）

三、競賽時間、地點：

1.初賽：112 年 9 月 8 日（五）14:00~16:00

地點考試時間 24 小時以前公佈於建中首頁(學藝競賽內)。

2.複賽：112 年 9 月 26 日（二）13:00~18:00

地點考試時間 24 小時以前公佈於建中首頁(學藝競賽內)。

四、報名方式：

同學自由報名參加，請各班同學於 8 月 29 日（星期二）下午 13:00 時 以前，至學校首頁上網進行報名(學藝競賽內)，逾期不受理。

五、命題與評審：本校生物科教師

六、獎勵：初賽前 30~40 名，頒發獎狀乙張，並參加複賽賽前培訓

七、本要點經 校長核可後實施，修正時亦同。

臺北市立建國高級中學 112 學年度地球科學能力競賽實施要點

一、目的：激發學生研究地球科學興趣，提高學生思考能力，儲備競賽人才。

二、競賽方式：分初賽與複賽兩階段進行，考試皆不得使用電子計算機，

三、報名資格：

（一）符合本校數理及資訊學科能力競賽實施計畫所列資格者。

（二）本校學生曾獲國際地球科學奧林匹亞國家代表隊選拔營結訓前 50% 資格者，得不參加校內甄選，於報名截止日前填具附件切結書向設備組提出申請，審核通過可逕獲推薦參加臺北市能力競賽（佔本校可推薦名額）。

四、競賽時程及說明

報名	公告日起至 8 月 29 日（二） 下午 1 時截止	同學自行至學校首頁（學藝競賽內）上網進行報名，逾期不受理。
初賽	9 月 14 日（四） 13:20~14:40	1. 題型：筆試，含選擇題及非選擇題（請自備 2B 鉛筆） 2. 範圍：高中地球科學課程 3. 擇優錄取前 30 名參加培訓（同分時增額錄取）；若初賽報名人數未達 30 名，則不辦理初賽，逕行進入培訓階段。
複賽	10 月 4 日（三） 13:20~14:40	1. 題型：筆試，非選擇題 2. 範圍：高中地球科學課程 3. 擇優錄取正取選手 7 位（含報名資格（二）學生），備取至多 7 位，代表本校參加臺北市能力競賽（名額依北市賽辦法為準，正取選手無法參賽時，由備取依序遞補）

備註：考試地點於考試前一日下午 5 時前公佈於建中首頁（學藝競賽內）。

六、命題與評審：本校地球科學科教師擔任命題委員

七、獎勵：複賽前 20 名，各頒發獎狀乙幀。

八、本要點經 校長核可後實施，修正時亦同。

臺北市立建國高級中學 112 學年度地球科學能力競賽 切結書

本人_____（_____年_____班）以 2022／2023 年國際地球科學奧林匹亞國家代表隊選拔營結訓前 50%資格申請成為本學年度地球科學能力競賽校隊選手，同時放棄數學、物理、化學、生物等科目能力競賽之校內報名、甄選及選手等資格及權利，特此切結為憑。

立書人（簽章）：

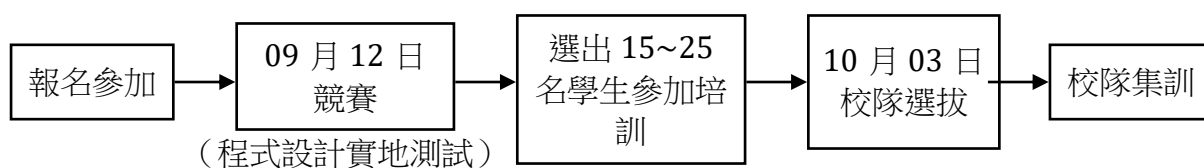
立書人監護人（簽章）：

立書人監護人聯絡電話：

中華民國 112 年 月 日

臺北市立建國高級中學 112 學年度資訊能力競賽實施要點

- 一、目的：為激發學生運用資訊解決問題的興趣，提高學生資訊及邏輯思考能力，並儲備資訊科競賽人才。
- 二、參加對象：本校全體學生。
- 三、報名方式：同學自由報名參加，**請各班同學於 09 月 07 日（星期四）下午 13:00 以前，至學校首頁上網進行報名**，逾期不受理。
- 四、競賽範圍：**以普通型高級中等學校現行課程綱要範圍為原則，以評測參加者潛能。**
- 五、競賽時間：**09 月 12 日(二) 08:10 ~ 12:00**
 1. 報到時間：08:10 ~ 08:20
 2. 競賽說明：08:20 ~ 08:40
 3. 程式設計實地測試：08:40 ~ 12:00
 4. 程式設計實地測試題目講解：13:00 ~ 16:00，同學可自行決定是否參加，不參加同學請回原班上課，參與者並完成簽到退者核實給予公假時數。
- 六、競賽地點：資源大樓三樓電腦教室。
- 七、命題與評審：由本校資訊科教學研究會主席，聘請本校資訊教師命題及相關專業人士擔任命題及評審委員。



- 八、競賽方式：**程式設計實地測試：佔總成績之 100%**
 1. 解題語言：以 C++（包括 C）程式語言為限，競賽用的程式開發工具由學校提供，不開放參賽學生自行安裝軟體。
 2. 作業系統：Windows10、Windows11。
 3. 硬體設備由學校提供，不得使用參賽選手所攜帶之電腦。
- 九、注意事項：
 1. **程式設計實地測試時**，僅可攜帶文具及紙本式相關資料，禁止攜帶手機及使用無線網路等通訊設備。
 2. 競賽結果若遇總分同分時，將依下列項目依序比較，直到區分出名次為止：
 - (1) 得滿分的題數較多者優先；
 - (2) 首次達到最後總分時的總送審次數較少者優先；
 - (3) 首次達到最後總分時的送審時間點較早者優先
- 十、校隊選拔：依據競賽成績，具培訓資格之同學始得參加，**10 月 03 日於資源大樓三樓電腦教室進行。**

十一、 獎勵、義務與其它：

1. 競賽結果擇優選出 15~25 名，頒發獎狀乙張。
2. 選出之選手需參加校內培訓，具培訓資格之同學始得參加校隊選拔。
3. 校隊正取人數依據本年度臺北市資訊能力競賽規定辦理，另備取 2 名，若正取代表放棄參賽時，依序遞補之。
4. 代表本校參加臺北市資訊能力競賽者，必須全程參加校隊集訓。
5. 獲得北市能力競賽一、二等獎者，應代表北市及學校參加全國能力競賽，不得放棄。

十二、 本要點經校長核可後實施，修正時亦同。