

Họ và tên: \_\_\_\_\_ Lớp: \_\_\_\_\_ Ngày: \_\_\_\_\_

**Chuẩn bị và cách học chung cho năm bài**

Giấy nháp, bút; không cần máy tính ở lượt tự làm đầu.  
Đọc mục tiêu và tiền đề; làm lại ví dụ bằng lời của em.  
Tự làm bốn nhiệm vụ theo sức học, ghi căn cứ và điều kiện.  
Chỉ mở hướng dẫn sau khi đã thử; giữ bài đầu để tìm bước cần sửa.

**BÀI 01****Lập phương trình tìm hai số biết tổng và tích****Mục tiêu:** Lập phương trình tìm hai số biết tổng và tích.

**Nhìn mẫu:** Hai số  $u, v$  có tổng  $S$  và tích  $P$  thì  $(t-u)(t-v)=t^2-St+P$ . Vì vậy muốn tìm chúng, giải  $t^2-St+P=0$ ; nghiệm là cặp không có thứ tự nếu đề chưa gán vai trò.

**1** Tìm hai số thực có tổng 9 và tích 20. Lập phương trình theo  $t$ .

Cách em làm và kiểm

---

---

---

**2** Tìm hai số có tổng  $-3$  và tích  $-10$ .

Cách em làm và kiểm

---

---

---

**3** Tìm hai số có tổng 4 và tích 4; có bất buộc hai số khác nhau không?

Cách em làm và kiểm

---

---

---

**4** Từ  $u+v=S, uv=P$ , tự khai triển  $(t-u)(t-v)$  và giải thích vì sao  $u, v$  là nghiệm.

Cách em làm và kiểm

---

---

---

---

---

---

Họ và tên: \_\_\_\_\_ Lớp: \_\_\_\_\_ Ngày: \_\_\_\_\_

## BÀI 02

## Xét điều kiện tồn tại hai số thực từ tổng và tích

**Mục tiêu:** Xét điều kiện tồn tại hai số thực từ tổng và tích.

**Nhìn mẫu:** Phương trình  $t^2 - St + P = 0$  có nghiệm thực khi  $\Delta = S^2 - 4P \geq 0$ . Đây là điều kiện tồn tại hai số thực có tổng  $S$ , tích  $P$ ; dấu bằng cho hai số trùng nhau.

**1** Có hai số thực tổng 2, tích 5 không? Tính  $\Delta$  để kết luận.

Cách em làm và kiểm

---

---

---

**2** Với tổng 6, tích  $P$  có thể lớn nhất bao nhiêu để còn hai số thực? Khi nào hai số bằng nhau?

Cách em làm và kiểm

---

---

---

**3** Nếu tích  $-7$  và tổng  $0$ , hai số là gì? Điều kiện  $\Delta$  có thỏa không?

Cách em làm và kiểm

---

---

---

**4** Giải thích điều kiện  $S^2 - 4P \geq 0$  trực tiếp từ  $(u-v)^2$  khi  $u, v$  thực.

Cách em làm và kiểm

---

---

---

---

---

---

Họ và tên: \_\_\_\_\_ Lớp: \_\_\_\_\_ Ngày: \_\_\_\_\_

## BÀI 03

## Tìm cặp số và đối chiếu thứ tự trong tình huống

**Mục tiêu:** Tìm cặp số và đối chiếu thứ tự trong tình huống.

**Nhìn mẫu:** Biết tổng 12, tích 35 cho hai số 5 và 7. Nếu đề nói số thứ nhất lớn hơn số thứ hai, phải gán thứ nhất 7, thứ hai 5; Viète tự nó không quyết định thứ tự vai trò.

- 1** Hai số có tổng 11, tích 24; số thứ nhất nhỏ hơn số thứ hai. Tìm cặp có thứ tự.

Cách em làm và kiểm

---

---

---

- 2** Hai kích thước hình chữ nhật có tổng 13 m, tích  $40 \text{ m}^2$ . Xác định chiều dài và chiều rộng nếu chiều dài lớn hơn chiều rộng.

Cách em làm và kiểm

---

---

---

- 3** Hai số có tổng  $-1$ , tích  $-12$ ; số thứ nhất dương. Tìm từng số và kiểm.

Cách em làm và kiểm

---

---

---

- 4** Một đề yêu cầu hai số nguyên có tổng 1, tích  $-1$ . Phương trình có nghiệm thực; có cặp số nguyên phù hợp không?

Cách em làm và kiểm

---

---

---

---

Họ và tên: \_\_\_\_\_ Lớp: \_\_\_\_\_ Ngày: \_\_\_\_\_

## BÀI 04

## Giải bài toán thực tiễn kết hợp phương trình và Viète

**Mục tiêu:** Giải bài toán thực tiễn kết hợp phương trình và Viète.

**Nhìn mẫu:** Hình chữ nhật có chu vi 26 m và diện tích 40 m<sup>2</sup>. Tổng hai kích thước 13, tích 40; phương trình  $t^2 - 13t + 40 = 0$  cho 5 và 8. Điều kiện hai kích thước dương được thỏa.

- 1** Một hình chữ nhật có chu vi 30 cm, diện tích 54 cm<sup>2</sup>. Tìm kích thước bằng tổng và tích.

Cách em làm và kiểm

---

---

---

- 2** Hai số nguyên dương liên tiếp có tổng bình phương 85. Đặt số nhỏ n rồi giải; dùng tổng, tích nếu phù hợp để kiểm.

Cách em làm và kiểm

---

---

---

- 3** Một người dự định đi 60 km với vận tốc  $v > 0$ . Nếu tăng 5 km/h thì giảm 1 giờ. Giải phương trình bậc hai rồi dùng tổng, tích để kiểm hai nghiệm đại số.

Cách em làm và kiểm

---

---

---

- 4** Một hình chữ nhật được yêu cầu chu vi 12 m, diện tích 10 m<sup>2</sup>. Hãy dùng điều kiện tồn tại để kiểm trước khi cố tìm kích thước.

Cách em làm và kiểm

---

---

---

Họ và tên: \_\_\_\_\_ Lớp: \_\_\_\_\_ Ngày: \_\_\_\_\_

## BÀI 05

## Tổng hợp lựa chọn phương pháp giải phương trình bậc hai

**Mục tiêu:** Tổng hợp lựa chọn phương pháp giải phương trình bậc hai.

**Nhìn mẫu:** Chọn phương pháp theo cấu trúc: nhân tử chung cho  $x^2 - kx = 0$ , hiệu hai bình phương cho  $x^2 - m = 0$ , nhằm khi tổng hệ số bằng 0, công thức nghiệm khi khó phân tích. Viète giúp kiểm hoặc tìm cặp số nhưng không thay điều kiện có nghiệm.

**1** Giải và nêu lí do chọn cách làm:  $4x^2 - 12x = 0$ .

Cách em làm và kiểm

---

---

---

**2** Giải  $2x^2 - 3x - 1 = 0$  chính xác, rồi nêu cách dùng máy tính nếu cần kiểm gần đúng; không ghi thao tác đã làm khi chưa có máy.

Cách em làm và kiểm

---

---

---

**3** Không cần giải hai nghiệm riêng, tính  $x_1^2 + x_2^2$  của  $x^2 - 5x + 3 = 0$ , sau khi xác nhận nghiệm thực.

Cách em làm và kiểm

---

---

**4** Tự tạo một phương trình bậc hai hệ số nguyên có hai nghiệm 1 và -3. Kiểm bằng phân tích, tổng/tích và một lần thế; nhiều hệ số đầu khác 0 được chấp nhận.

Cách em làm và kiểm

---

---

---

---