

Họ và tên: _____ Lớp: _____ Ngày: _____

Chuẩn bị và cách học chung cho năm bài

Bài 2, 3, 4, 5: 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**Giải phương trình bậc hai bằng máy tính cầm tay****Mục tiêu:** Giải phương trình bậc hai bằng máy tính cầm tay.**Chuẩn bị:** Máy tính có chức năng giải phương trình bậc hai, hướng dẫn của máy và giấy nháp.**Nhìn mẫu:** Máy giải bậc hai cần các hệ số của $ax^2+bx+c=0$ với $a \neq 0$. Với $2x^2-5x+2=0$, nhập (2;-5;2), nghiệm tham chiếu 2 và 1/2; vẫn cần kiểm phương trình gốc.

- 1** Dùng máy giải $x^2-5x+4=0$. Ghi hệ số nhập, màn hình thực và phép kiểm hai nghiệm.

Cách em làm và kiểm

- 2** Dùng máy giải $3x^2-2x-1=0$. Đọc dấu của cả b,c và đưa nghiệm đúng để thử lại.

Cách em làm và kiểm

- 3** Với $4x^2+4x+1=0$, kiểm số nghiệm phân biệt bằng Δ trước khi xem máy. Nếu máy hiển thị hai ô bằng nhau, diễn giải thế nào?

Cách em làm và kiểm

Họ và tên: _____ Lớp: _____ Ngày: _____

Bài 1 (tiếp)

- 4** Thử $x^2+1=0$ trên chế độ số thực của máy và ghi thông báo thực nếu có. Giải thích kết quả bằng toán, không đoán tên thông báo khi chưa làm.

Cách em làm và kiểm

BÀI 02

Đối chiếu nghiệm đúng và nghiệm gần đúng**Mục tiêu:** Đối chiếu nghiệm đúng và nghiệm gần đúng.

Nhìn mẫu: Với $x^2-2=0$, nghiệm đúng $\pm\sqrt{2}$; máy thường cho dạng thập phân gần đúng $\pm 1,414213562...$ Khi làm tròn, thế vào có thể chỉ cho số gần 0.

- 1** Giải đúng $x^2-3=0$, rồi làm tròn mỗi nghiệm đến 0,01 và kiểm bình phương số dương đã làm tròn.

Cách em làm và kiểm

- 2** Máy cho hai giá trị khoảng 2,618033989 và 0,381966011 cho $x^2-3x+1=0$. Viết nghiệm đúng bằng công thức.

Cách em làm và kiểm

- 3** Với $x^2+x-1=0$, viết nghiệm đúng rồi làm tròn đến 0,001.

Cách em làm và kiểm

Họ và tên: _____ Lớp: _____ Ngày: _____

Bài 2 (tiếp)

- 4** Một số gần đúng $r=1,41$ làm $r^2-2 \approx -0,0119$. Bạn An kết luận $1,41$ không liên quan đến nghiệm $x^2-2=0$. Em giải thích thế nào?

Cách em làm và kiểm

BÀI 03

Lập phương trình bậc hai từ kích thước hình

Mục tiêu: Lập phương trình bậc hai từ kích thước hình.

Nhìn mẫu: Hình chữ nhật rộng x m, dài $x+3$ m, diện tích 40 m^2 cho $x(x+3)=40$ với $x>0$.
Giải $x^2+3x-40=0$ được $x=5$ hoặc -8 ; chỉ $x=5$ cho kích thước dương.

- 1** Hình chữ nhật dài hơn rộng 4 m, diện tích 45 m^2 . Lập phương trình theo chiều rộng x và tìm kích thước.

Cách em làm và kiểm

- 2** Một tấm hình $10 \text{ cm} \times 6 \text{ cm}$ có viền đều rộng $x \text{ cm}$ ở ngoài bốn phía. Tổng diện tích cả viền là 96 cm^2 . Tìm $x>0$.

Cách em làm và kiểm

- 3** Hình vuông cạnh $x \text{ cm}$ được tăng cạnh thêm 2 cm , diện tích mới lớn hơn diện tích cũ 28 cm^2 . Bài này có thật sự cần giải bậc hai không?

Cách em làm và kiểm

Họ và tên: _____ Lớp: _____ Ngày: _____

Bài 3 (tiếp)

- 4** Hai cạnh góc vuông của tam giác vuông là x và $x+1$ cm, cạnh huyền 5 cm. Lập phương trình và chọn nghiệm.

Cách em làm và kiểm

BÀI 04

Lập phương trình bậc hai từ chuyển động đơn giản

Mục tiêu: Lập phương trình bậc hai từ chuyển động đơn giản.

Nhìn mẫu: Một xe đi 60 km với vận tốc $v > 0$ km/h; nếu tăng thêm 5 km/h thì thời gian giảm 1 giờ. Phương trình $60/v - 60/(v+5) = 1$ dẫn đến $v^2 + 5v - 300 = 0$, nên $v = 15$ hoặc -20 ; nhận 15 km/h.

- 1** Một xe đi 120 km. Nếu tăng vận tốc thêm 20 km/h thì thời gian giảm 1 giờ. Lập phương trình theo vận tốc ban đầu $v > 0$ và giải.

Cách em làm và kiểm

- 2** Một người đi 30 km. Tăng vận tốc từ v lên $v+5$ km/h giúp giảm thời gian 1 giờ. Tìm $v > 0$.

Cách em làm và kiểm

- 3** Ca nô đi 12 km xuôi rồi 12 km ngược dòng, tổng 3 giờ. Dòng chảy 2 km/h, vận tốc riêng $v > 2$ không đổi. Lập phương trình và tìm v .

Cách em làm và kiểm

Họ và tên: _____ Lớp: _____ Ngày: _____

Bài 4 (tiếp)

- 4** Trong bài tăng vận tốc, bạn Bình viết quãng đường chia thời gian mới bằng $v-5$ dù xe tăng 5 km/h. Chỉ ra cách kiểm mô hình mà chưa cần giải.

Cách em làm và kiểm

BÀI 05

Chọn nghiệm có ý nghĩa trong mô hình thực tiễn

Mục tiêu: Chọn nghiệm có ý nghĩa trong mô hình thực tiễn.

Nhìn mẫu: Trong mô hình thực tiễn, nghiệm đại số là ứng viên. Phải kiểm miền, tính nguyên nếu đếm và tất cả dữ kiện gốc; không chọn theo thói quen “luôn lấy dấu cộng”.

- 1** Có n học sinh, mỗi em bắt tay đúng một lần với mỗi bạn còn lại, tổng 45 cái bắt tay. Lập phương trình và tìm n nguyên dương.

Cách em làm và kiểm

- 2** Một số nguyên dương n thỏa $n(n+1)=20$. Giải và kiểm điều kiện đếm.

Cách em làm và kiểm

- 3** Mô hình $A=x^2+2x$ cho x là độ dài dương. Với $A=3$, phương trình có hai nghiệm nào và nhận nghiệm nào?

Cách em làm và kiểm

- 4** Nếu n là số người nguyên dương và $n^2=10$, có được lấy $n=3$ sau khi làm tròn $\sqrt{10}$ không?

Cách em làm và kiểm
