Animatorul

Fișa TIC 6.07 · Animații: editare, mișcare, efecte · clasa a VI-a

Nume: ..... Data: .....

Cum se mișcă un personaj? Prin costume, coordonate și efecte. Învață să calculezi și să planifici mișcarea.

T Fișa de teorie

costume · coordonate · efecte de mișcare

? Cum se mișcă un personaj?

Un personaj are mai multe **costume** (imagini puțin diferite). Dacă le schimbi repede unul după altul, pare că se mișcă, ca la desenele făcute pe marginea unui caiet. Viteza se măsoară în **cadre pe secundă**. Un personaj se poate și **deplasa** pe scenă, **roti**, **mări / micșora** sau **face transparent**.

✎ Costumele unui personaj care merge



costumul 1 **costumul 2** **costumul 3** **costumul 4**

Costumele 1–4 se repetă în ordine: **1 → 2 → 3 → 4 → 1 → …**

★ Știai că?

Filmele de cinema au **24 de cadre pe secundă**. Cu mai multe cadre pe secundă mișcarea pare mai fluidă.

→ Editarea unui costum

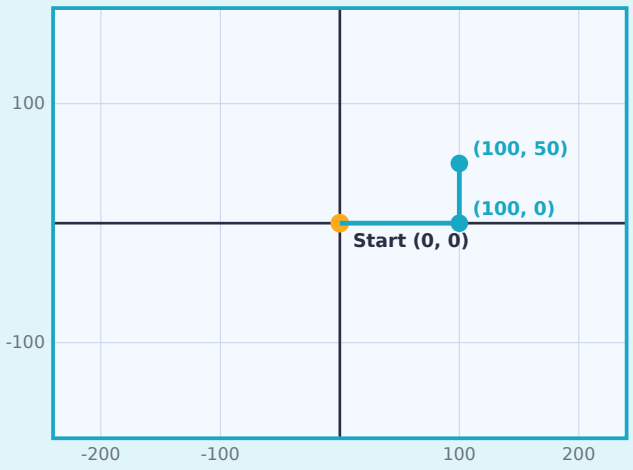
- **Desenezi** și **colorezi** cu instrumentele editorului.
- **Duplici** un costum și îl schimbi puțin (aripă sus / jos).
- **Ștergi**, **rotești**, **redimensionezi**, **ordonezi** costumele.
- Verifici mișcarea rulând animația.

✎ Formula timpului

durata (s) = nr. de cadre ÷ cadre pe secundă

Exemplu rezolvat: 24 de cadre la 12 cadre/s = 24 ÷ 12 = **2 secunde**.

→ Coordonatele și mișcarea



Scena are 480 × 360 de puncte; centrul este **(0, 0)**.

- **x**: dreapta +, stânga −
- **y**: sus +, jos −

Exemplu rezolvat: pornești din (0, 0); **x + 100** → (100, 0); apoi **y + 50** → (100, 50).

✓ **Reținem într-o frază:** animația = costume schimbate în ordine + deplasări pe scenă; durata = cadre ÷ cadre pe secundă.

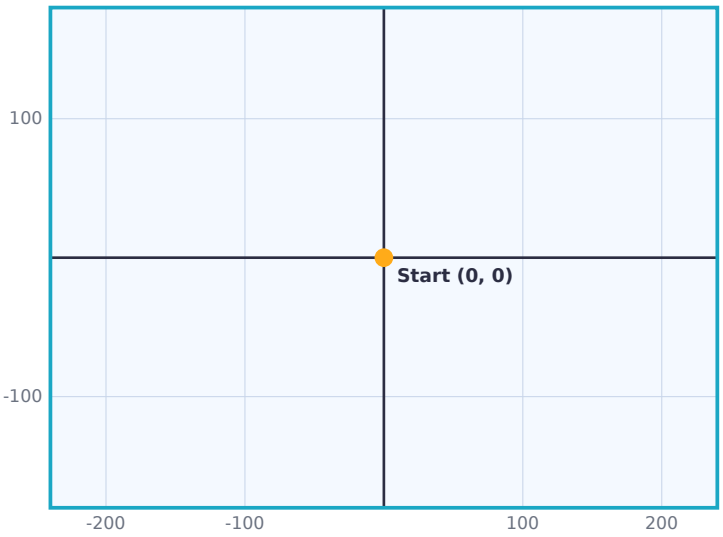
A Exersăm mișcarea

doar ce ai citit pe pagina de teorie

1 **Calculează.** Completează cu **durata (s) = cadre ÷ cadre pe secundă**. Ultimul rând: câte cadre sunt?

Cadre	Cadre pe secundă	Durata
24	12	.....
36	12	.....
30	10	.....
48	24	.....
.....	12	4 s

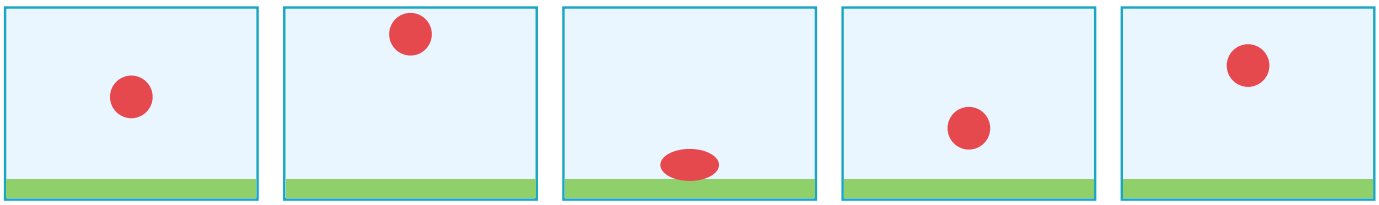
2



Urmărește spriteul. Pornește din (0, 0) și execută pe rând: **x + 100**, **y + 50**, **x − 150**, **y − 100**. Marchează punctele pe scenă, unește-le și scrie coordonatele de după fiecare pas:

după pasul 1	.....
după pasul 2	.....
după pasul 3	.....
după pasul 4	.....

3 **Ordonează cadrele** astfel încât mingea să **cadă** (de la început până la lovirea solului). Scrie literele în ordine: .....



4 **Potrivește cu linii** efectul cu ce se schimbă:

1 Deplasare	A cât de mare apare personajul
2 Rotire	B aspectul personajului (altă imagine)
3 Schimbare de mărime	C coordonatele x și y
4 Schimbare de costum	D cât de vizibil e personajul
5 Transparență (dispariție)	E direcția (unghiul) personajului

B Prevede, alege, justifică

gândește ca un animator

5 **Ce se întâmplă dacă…?** Marginea dreaptă a scenei este la x = 240.

Situația	Unde ajunge / ce se vede
pornește din x = −240 și repetă de 20 de ori „x + 10”	.....
pornește din x = 0 și repetă de 30 de ori „x + 10”	.....
y = 0 și faci „y + 200”	.....

6 Vrei ca o pasăre să pară că zboară pe scenă. Ce faci?

○ **a)** o muți o singură dată, cu 200 de puncte
○ **b)** schimbi costumele (aripi sus / jos) și o deplasezi puțin la fiecare schimb
○ **c)** o rotești tot timpul
○ **d)** îi mărești mărimea de 10 ori

De ce? .....

7 Încercuiește A sau F:

Afirmația	A / F	Dacă e falsă, corectează. Dacă e adevărată, spune de ce.
a) Centrul scenei are coordonatele (0, 0).	○ A ○ F	....
b) Dacă y crește, personajul coboară.	○ A ○ F	....
c) Mai multe cadre pe secundă fac mișcarea mai fluidă.	○ A ○ F	....

8 **Repară cu cartonașe.** Animația păsării nu merge bine. Decupează cauza și lipește-o lângă problema potrivită:

1. Aripile nu se mișcă, dar pasărea înaintează — lipește aici

2. Animația trece într-o clipă, nu se vede nimic — lipește aici

3. Pasărea iese din scenă (x ajunge la 300) — lipește aici

Decupează cartonașele de mai jos și lipește-le în căsuțele potrivite:

✂ Lipsește „așteaptă 0,2 s” între costume

✂ Lipsește schimbarea costumului

✂ Prea multe deplasări: x depășește 240

✂ Scena are prea multe fundaluri

9 **Cod secret.** Fiecare literă a fost înlocuită cu a 3-a literă care urmează în alfabet (A→D, B→E…). Descifrează ce face animația să pară vie:

F	R	V	W	X	P	H

V	F	K	L	P	E	D	W	H

U	H	S	H	G	H

C La calculator

două misiuni

▶ MISIUNEA 1 · Pasărea care zboară

1. În editorul de animații (de ex. Scratch) alege o pasăre. **Duplică** costumul și schimbă poziția aripilor (sus / jos).
2. Fă pasărea să repete de **10 ori**: costumul următor, deplasare **10 puncte** spre dreapta, **așteptare 0,2 s**.
3. Pornește animația (steagul verde) și vezi dacă aripile se mișcă.

Verific cu ochii mei:

- ☐ Pasărea are cel puțin 2 costume diferite
- ☐ Aripile se mișcă, iar pasărea înaintează
- ☐ Zborul durează cam 2 secunde

▶ MISIUNEA 2 · Efecte pe traseu

1. La mijlocul zborului: **mărește** pasărea, **rotește-o** cu 15° și schimbă-i **culoarea** sau transparența.
2. La sfârșit readu-o la mărimea și direcția inițiale. Salvează proiectul ca **Animatie-2**.

Verific cu ochii mei:

- ☐ Se văd cel puțin 2 efecte diferite
- ☐ La final pasărea are mărimea și direcția de la început
- ☐ Proiectul Animatie-2 este salvat

Misiune îndeplinită? bifează și colorează stelele: 1 = încă exersez, 3 = pot explica altcuiva

- ☐ Calculez durata dintr-un număr de cadre. ☆☆☆
- ☐ Urmăresc coordonatele x și y pe scenă. ☆☆☆
- ☐ Recunosc efectele de mișcare. ☆☆☆
- ☐ Planific costumele unui personaj. ☆☆☆

★ PROVOCARE BONUS

Calculează cât durează zborul păsării din misiunea 1 (10 repetări × 0,2 s). Verifică cu cronometrul telefonului.

.....