

# Координаталық түзу

Математика

6 сынып



## №343

$$-(-4) = * 4 \qquad -(-\overset{7}{*}) = 7$$

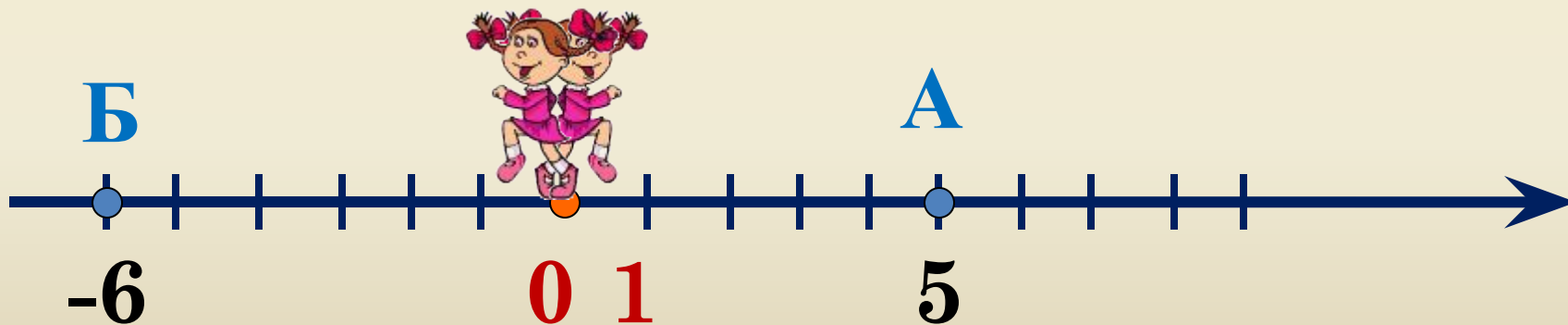
$$5,1 = - * -5,1 \qquad 0 = - * 0$$

$$-(-3,7) = * 3,7 \qquad -(-\overset{-3}{*}) = -3$$

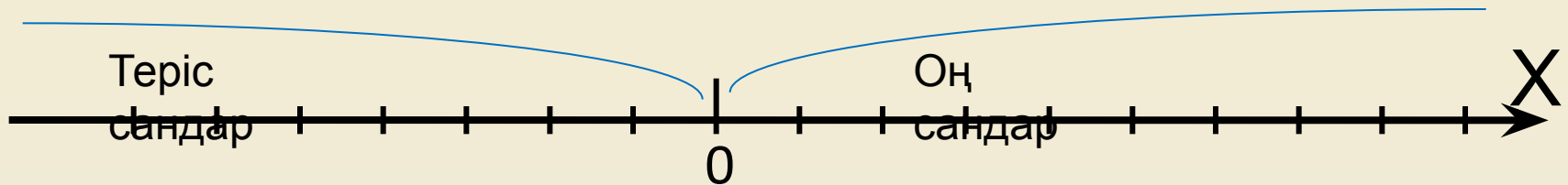
$$2\frac{3}{5} = - * -2\frac{3}{5}$$

Айжан 5 м/с, Балжан 6 м/с жылдамдықпен жүгірді. Әрқайсысының 1 секундтан кейінгі орындарын көрсетіңдер. (1 м = 1 см бірлік кесінді).

### Қарама-қарсы бағытта

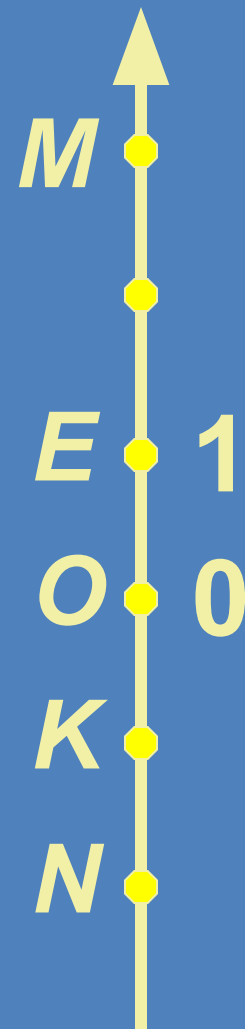
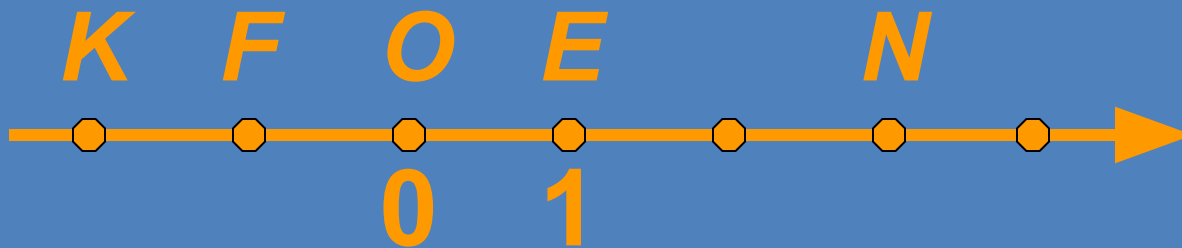
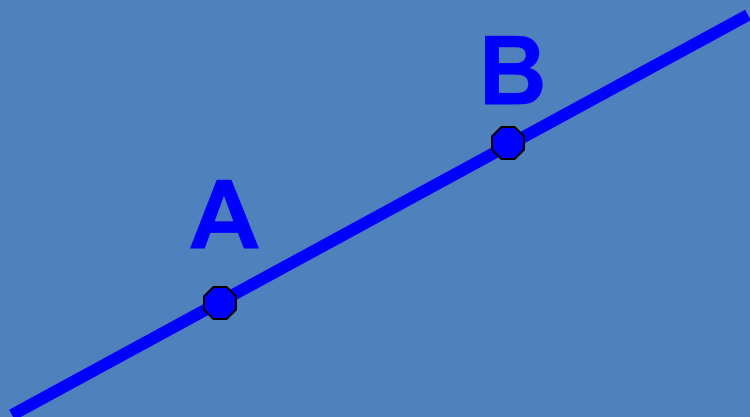
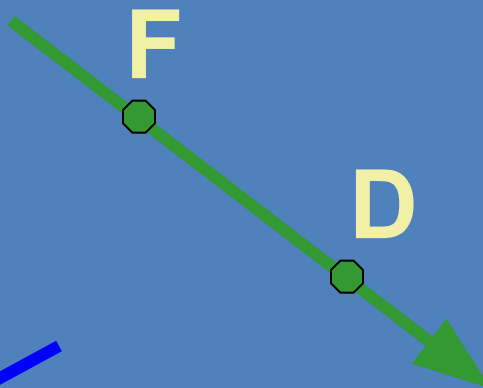


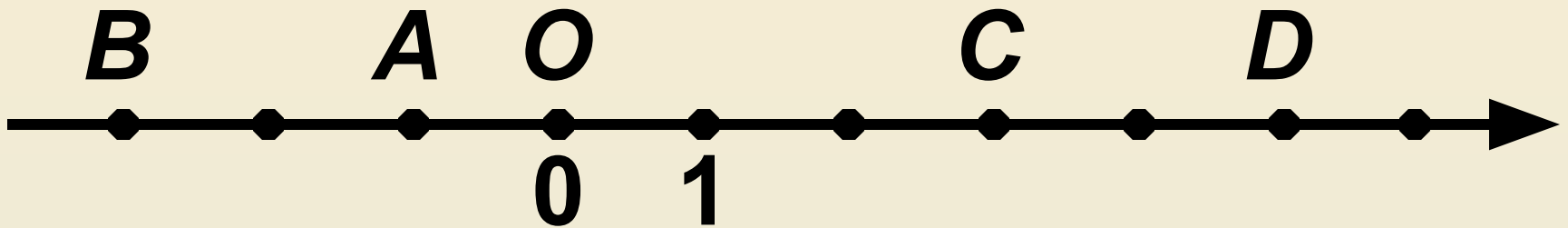
**Координаталық түзу дегеніміз**— бұл санақ басы болатын  $O$  нүктесі және бірлік кесіндісі таңдап алынған, оң бағыты көрсетілген түзу



$O$  нүктесінен (санақ басынан) оң бағытта **оң сандар** кескінделеді;

Координаталық түзудегі оң бағытқа қарама-қарсы Бағыт **теріс бағыт** деп аталып, ол бағытта теріс сандар кескінделеді.





**A**  
(-1)

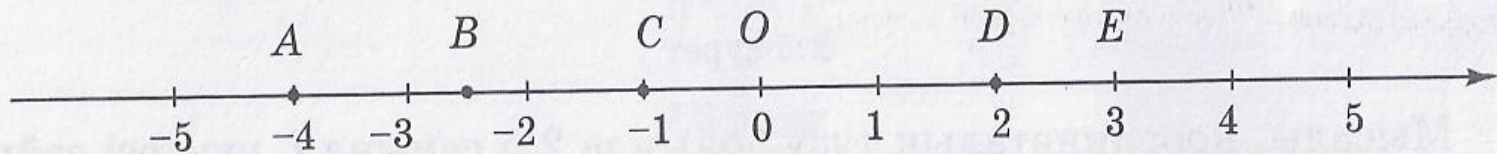
**B**  
(-3)

**C**  
(3)

**D**  
(5)

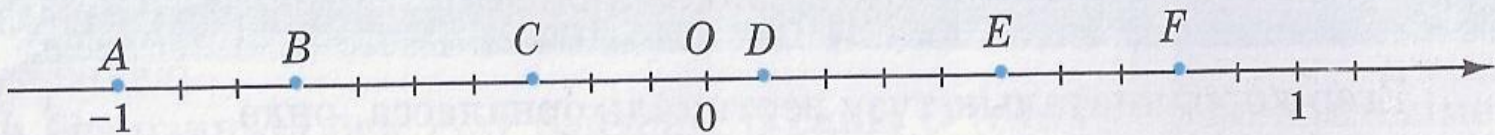
# А деңгейі

308. Координаталық түзудегі  $A$ ,  $B$ ,  $C$ ,  $D$  және  $E$  нүктелерін координаталарымен жазыңдар (2.8-сурет).



2.8-сурет

309. 2.9-суреттегі координаталық түзу бойындағы белгіленген нүктелерді координаталарымен жазыңдар.



2.9-сурет



# *Топтық жұмыс*

- Координаталық түзу бойында мына нүктелерді белгілеңдер:
- Д(-3); А (2); Р(4); К(1); Т(5); Е(-1);
- Е(5); Р(-4); О(0); Т(9); П(-7); Н(7); Ц(2);
- Б (-5); Н(2); О(0); Э(-3); К(-1);
- О(0); А(-3); Л(-4); П(-5);Т(-1); Н(1);



# Рене Декарт (1596-1650) француз философы, математик, физик және физиолог

Оң және теріс сандардан тұратын координаталық түзуді және осындай түзулер жүйесін математика ғылымына енгізді (1637 жылы), нәтижесінде математика, физика, химия, география, астрономия және т. б. салаларда «декарттық» координаталар жүйесі деген атаумен кеңінен қолданысқа енді.

Жазықтықтағы координаталар жүйесі нүктелердің жазықтықта орналасуына байланысты есептерді шешуге, графиктерді, геометриялық фигураларды тұрғызуға көмектеседі, нүктелердің арасындағы қашықтықты табуға көмектеседі және т.б.

**Егер де арифметика өнері  
алынып тасталған болса, онда  
барлық өнердің біреуі де  
қалмас еді**

**ПЛАТОН**

**Математика-барлық  
ғылымдардың тұңғышы және  
оларға пайдалы да, қажет те**

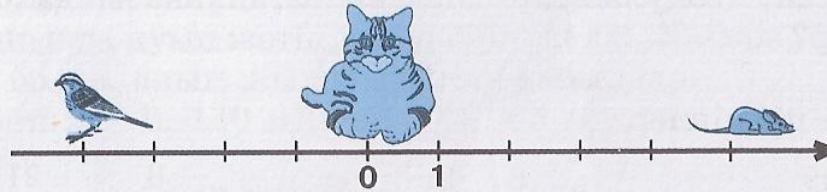
**Р.БЭКОН**

**“Жүзден бірдің”  
математикалық атауы**

**ПРОЦЕНТ**

# В деңгейі

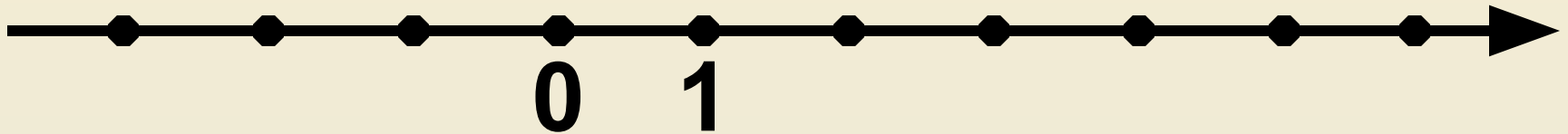
313. 2.11-суретте мысықтың тұрған орны координаталық түзудің санақ басы болатын  $O$  нүктесіне сәйкес келеді. Торғайдың, тышқанның тұрған нүктелерінің координаталарын табыңдар. Мысық қай бағытта неше бірлік кесіндіге секірсе, тышқанға жетеді? Мысық қай бағытта неше бірлік кесіндіге секірсе, торғайға жетеді?



2.11-сурет

314. Бірлік кесінді ретінде дәптердің 5 тор көзінің ұзындығын алып, координаталық сәуле сызыңдар. Оның бойынан:

$F\left(-1\frac{2}{5}\right)$ ,  $K(-2)$ ,  $N\left(\frac{1}{5}\right)$ ,  $P\left(-\frac{4}{5}\right)$ ,  $T\left(1\frac{3}{5}\right)$  нүктелерін белгілеңдер.



***A* (1)**

***B* (-2)**

***C* (-3)**

***D* (4)**

***A***

***(-1)***

***B***

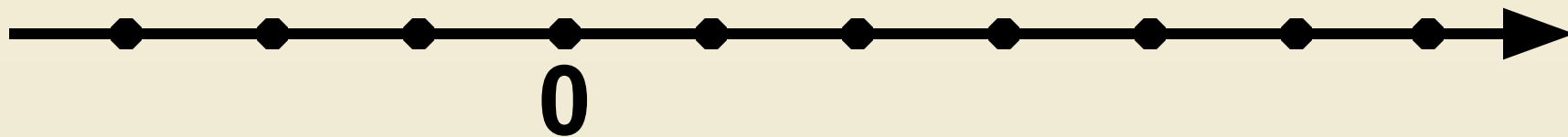
***(-3)***

***C***

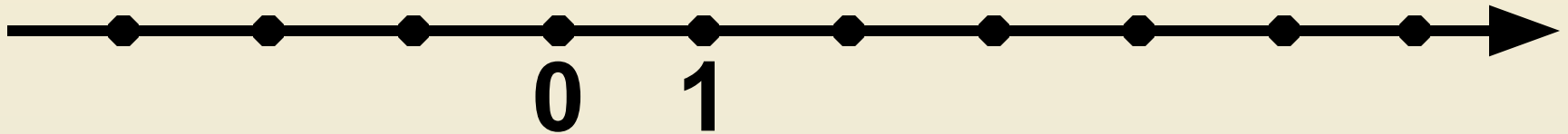
***(3)***

***D***

***(5)***







***A* (2)**

***B* (-3)**

***C* (1)**

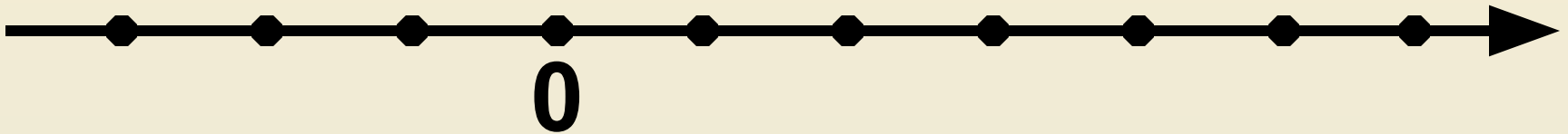
***D* (-1)**

***A* (-4)**

***B* (2)**

***C* (-1)**

***D* (-3)**

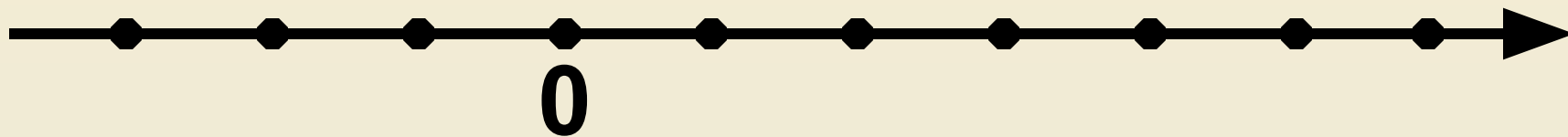


***A* (-3)**

***B* (1)**

***C* (-2)**

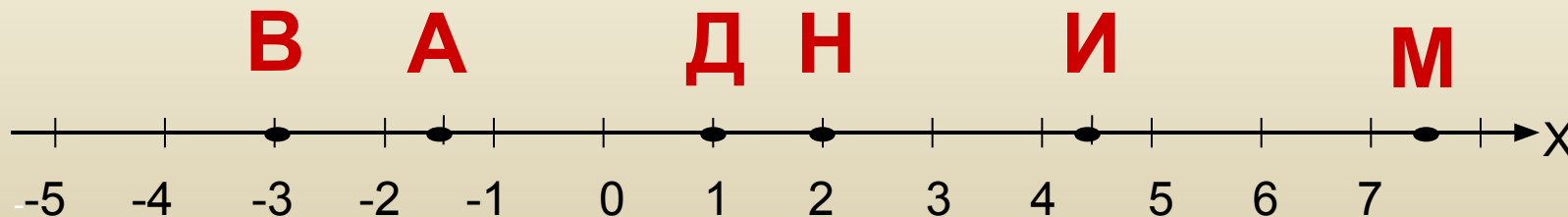
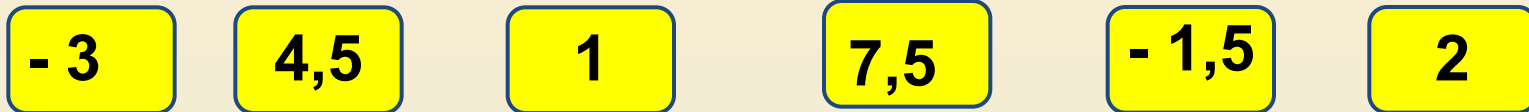
***D* (-2)**



# С деңгейі

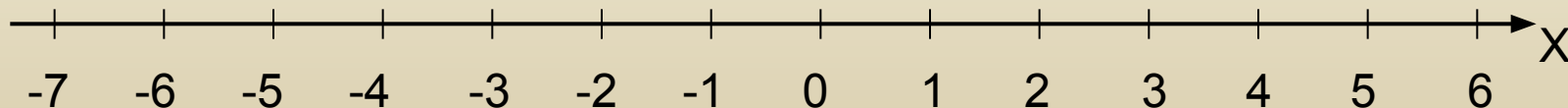
- 320.** Бірлік кесінді ретінде дәптердің 6 тор көзінің ұзындығын алып, координаталық түзу сызындар. Оның бойынан:  $A\left(-1\frac{5}{6}\right)$ ;  $B\left(-1\frac{1}{2}\right)$ ;  $C\left(-\frac{2}{3}\right)$ ;  $D\left(\frac{1}{3}\right)$  және  $E\left(1\frac{1}{6}\right)$  нүктелерін белгілеңдер.
- 321.** Координаталық түзу бойында:  
1)  $A(-3)$  және  $B(2)$ ; 2)  $A(-4)$  және  $B(5)$  нүктелерін кескіндеңдер.  $A$  және  $B$  нүктелерінің арақашықтығын бірлік кесінді есебімен табыңдар.

«+» және «-» таңбаларын бірінші рет 1489 жылы енгізген чех ғалымы



*Координаталық түзуде белгілеп  
көрсетіңдер:*

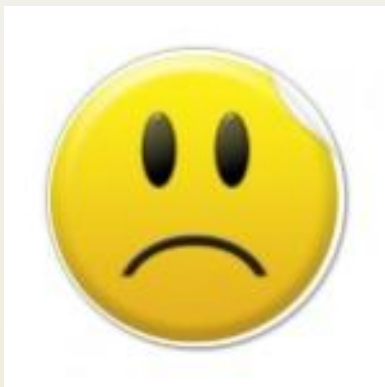
*$A(3)$ ,  $B(6)$ ,  $C(-2)$ ,  $O(0)$ ,  $E(-3)$ ,  $D(5)$ ,  
 $K(-1)$ ,  $L(1)$ ,  $M(-4)$ ,  $N(-7)$ .*



# Үйге тапсырма:

- №310, №316

# РЕФЛЕКСИЯ



- 5

0

5





0

