

17 сабақ тапсырмалары.

№1. Дөңгелек пішінді гүл егілген гүлзардың радиусы R м, ал оның ауданы S м².

Дөңгелектің ауданының (S) оның радиусына (R) тәуелділік формуласын жазыңыз.

Формула бойынша: егер $R=3$ болса, S – ті табыңыз.

№2. Меншікті жылдамдығы 20 км/сағ катер, ағыс жылдамдығы 2,4 км/сағ өзенде ағыспен t сағ жүзді. Катер неше километр қашықтыққа (S) жүзді? Өзенде ағыспен жүзген объектінің жүзу қашықтығының (S) жүзу уақытына (t) тәуелділік формуласын жазыңыз.

Формула бойынша $t=2$ болғандағы S – ті табыңыз.

№3. Тік төртбұрыштың ауданы S см², оның ұзындығы a см, ал ені b см ұзындығынан 3 есе кем.

Тік төртбұрыштың ауданының (S) оның қабырғалары (a және b) ұзындықтарына тәуелділігін көрсететін формуланы жазыңыз.

Формуланы пайдаланып $a=6$ болғандағы S – ті табыңыз.

№4. 400 г тұзды су ерітіндісінде m г тұз бар. Ерітіндідегі тұздың концентрациясы ($p\%$) неше процент?

Ерітінді концентрациясының ($p\%$) ондағы қоспаның массасына (m) тәуелділік формуласын жазыңыз.

Формуланы пайдаланып: $m=72$ болғандағы $p\%$ - ті табыңыз.

$m=160$ болғандағы $p\%$ - ті табыңыз.

№5. Кубтың қыры a см, оның бетінің ауданы S см²

Кубтың беті ауданының (S) оның қырының ұзындығына (a) тәуелділігін көрсететін формуланы жазыңыз.

Формуланы пайдаланып: $a=3$ болғандағы S - ті табыңыз.

$a=5$ болғандағы S - ті табыңыз.

№6. Арақашықтығы 92 км А және В елді мекендерінен бірдей уақытта бір бағытта мотоциклші мен велосипедші шықты. Мотоциклшінің жылдамдығы 37 км/сағ, ал велосипедшінің жылдамдығы 14 км/сағ. Бірін – бірі қуу қозғалысы үшін олардың арақашықтығының (d) уақытқа (t) тәуелділік формуласын жазыңыз.

Формуланы пайдаланып: 1) $t=2$ болғандағы d - ны табыңыз.

2) $t=3$ болғандағы d - ны табыңыз.

3) Неше сағат жүрген соң мотоциклші велосипедшіні қуып жетеді?

№7. Кестеде ағаш білеушенің массасының (m) оның көлеміне (V) тәуелділігі берілген.

V (см ³)	12	18	24	30	36	42
m (г)	8,4	12,6	16,8	21	25,2	29,4

- 1) Қай шама тәуелсіз айымалы шама?
- 2) Қай шама тәуелді айнымалы шама?
- 3) Ағаш білеушенің массасының (m) оның көлеміне (V) тәуелділік формуласын жазыңыз.

№8. Банкке айына 3% «жай проценттік өсіммен» 7 000 000 тг ақша салынды. Банкке салынған ақша n айдан соң неше теңге (S_n) болады?

Банктің есепшотындағы соңғы ақшаның (S_n), банкте сақталған ай санына (n) тәуелділік формуласын жазыңыз:

- Формуланы пайдаланып: 1) $n = 5$ болғандағы S_n - ді табыңыз.
2) $n = 8$ болғандағы S_n - ді табыңыз.

№9. Кестеде картоп құрамындағы крахмал массасының (m) картоптың массасына (M) тәуелділігі берілген.

Картоп M (кг)	1,5	2	2,5	3	3,5		4,5
Крахмал m (г)	0,27		0,45		0,63	0,72	

- 1) Картоптың неше проценті крахмал?
- 2) Картоп құрамындағы крахмалдың массасының (m) картоп массасына (M) тәуелділік формуласын жазыңыз.
- 3) Кестедегі бос орындарды толтырыңыз.

№10. Катер А айлағынан шығып, ағысқа қарсы t сағ жүзді. Катердің меншікті жылдамдығы 25 км/сағ.

Кестеде катердің t сағатта жүзген S жолының ұзындығы берілген.

t (сағ)	1		3	4
S (км)	23	46		

- 1) Ағыс жылдамдығы сағатына неше километр?
- 2) Катердің жүрген жолы ұзындығының S уақытқа t тәуелділігін формуламен жазыңыз.
- 3) Кестедегі бос орындарды толтырыңыз.
- 4) Катердің А айлағынан ең алыс қашықтауы неше километр?

№11. Спортшы 500 м қашықтыққа 10 м/с жылдамдықпен жүгірді. Спортшы t секундтан соң мәреден неше метр қашықтықта (d) болды? Жауабын кестегі жазыңыз.

t (с)	0	10	20	30	40	50
d (м)						

- 1) Спортшы мәреге неше секундта жетті?
- 2) Спортшының мәреден қашықтығының (d) уақытқа тәуелділік формуласын жазыңыз.

№12. Тік бұрышты параллелепипед пішінді аквариумның табан ауданы $4,2 \text{ дм}^2$, оның биіктігі 6 дм. Аквариумға құйылған су көлемінің (V л) ондағы су бағаны биіктігіне (h дм) тәуелділігі кестеде берілген. $1 \text{ дм}^3 = 1 \text{ л}$.

Су бағаны биіктігі (h дм)	0	1	2		4	5
Су көлемі ($V \text{ дм}^3$)	0	4,2	8,4	12,6		

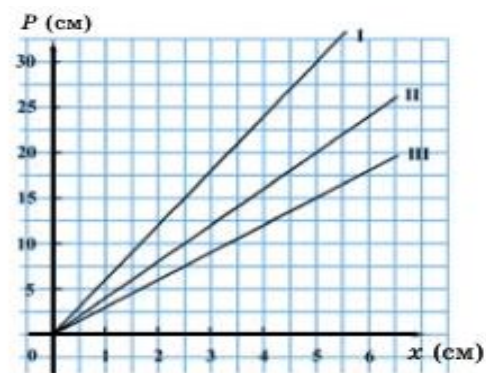
- 1) Кестедегі бос орындарды толтырыңыз.
- 2) Аквариумдағы су көлемінің (V) ондағы су бағаны (h) тәуелділігін формуламен жазыңыз.

№13. Арақашықтығы 120 км екі елді мекеннен бір уақытта бір – біріне қарама – қарсы бағытта екі автомобиль шыққан. Олардың арақашықтығының (d –ның) қозғалыс уақытына (t –ға) тәуелділігі кестеде берілген. Кестедегі бос орындарды толтырыңыз.

t (мин)	0	10	20		40		60
d (км)	120	100	80	60		20	0

- 1) Автомобильдің бір – біріне жақындау жылдамдығын табыңыз;
- 2) Егер бірінші автомобильдің қозғалыс жылдамдығы 0,9 км/мин болса, екінші автомобильдің қозғалыс жылдамдығы минутына неше километр?
- 3) Автомобильдердің арақашықтығының (d –ның) уақытқа (t –ға) тәуелділік формуласын жазыңыз.

№14. 9.10 – суретте фигуралардың периметрі мен қабырғалары ұзындықтарының арасындағы тәуелділік графиктері кескінделген. Графиктердің қайсысы 9.11 – суреттегі қай фигураның графигі екенін анықтаңыз. I, II және III графиктердің әрқайсысының формуласын жазыңыз.

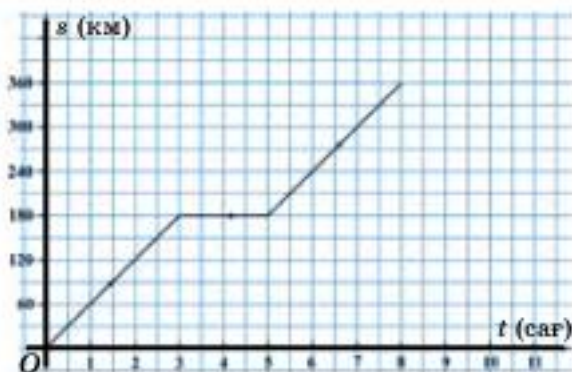


9.10-сурет



№15. 9.12 – суретте автомобильдің тұрақты жылдамдықпен қозғалыс грфигі көрсетілген.

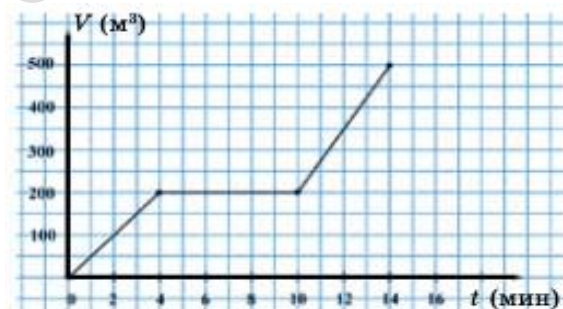
- 1) Автомобиль қозғалыс басталған соң 3 сағат, 6 сағат өткенде алғашқы орнынан қандай қашықтықта болды?
- 2) Автомобиль неше сағаттан соң 300 км қашықтыққа барды?
- 3) Автомобильдің орташа жылдамдығын табыңыз.



9.12-сурет

№16. 9.14 – суретте хауызды сумен толтырғанда ондағы су көлемінің V (м^3) насостың жұмыс істеу уақытына t (мин) тәуелділігін көрсететін графигі сызылған. График бойынша мына сұрақтарға жауап беріңіз:

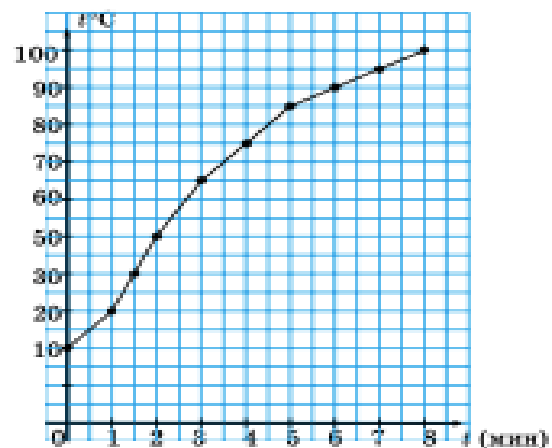
- 1) Насос алғашқы және соңғы жұмыс аралықтарында неше минут тоқтады?
- 2) Насос тоқтағанға дейін әрбір 1 минутта хауызға қанша (м^3) су құйылды?
- 3) Насос жұмысқа қайта қосылған соң әрбір 1 минутта хауызға қанша (м^3) су құйылды?



9.14-сурет

№17. 9.22 – суретте суды қыздырғанда қыздыру уақытының өзгеруіне сәйкес судың температурасының өзгеру графигі берілген. График бойынша сұрақтарға жауап беріңіздер:

- 1) Ыдыстағы судың алғашқы температурасы неше градус?
- 2) Ыдыстағы су неше минут қыздырған соң қайнаған?
- 3) Ыдыстағы суды 3 мин қыздырғанда оның температурасы алғашқы температурасына карағанда неше градусқа көтерілген?

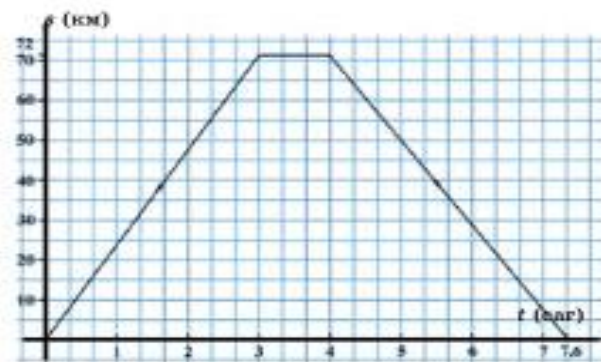


9.22-сурет

№18. 9.23 – суретте катердің өзенмен жүзіп, барлығы 7,6 сағатта А пунктінен В пунктіне барып, 1 сағат демалған соң В пунктінен А пунктіне қайтқан қозғалысының графигі кескінделген.

Графикті пайдаланып:

- 1) Катердің ағыспен жылдамдығын табыңыз;
- 2) Катердің ағысқа қарсы жылдамдығын табыңыз;
- 3) Өзен ағысының жылдамдығын табыңыз.



9.23-сурет