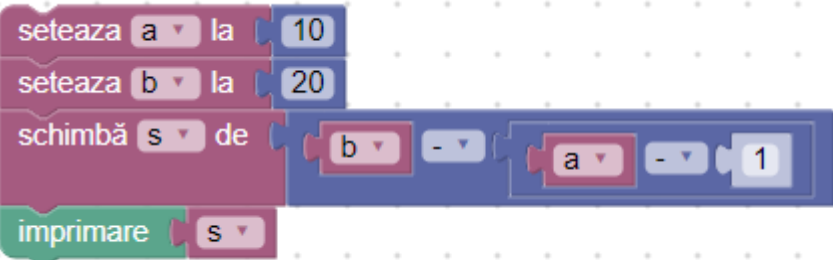
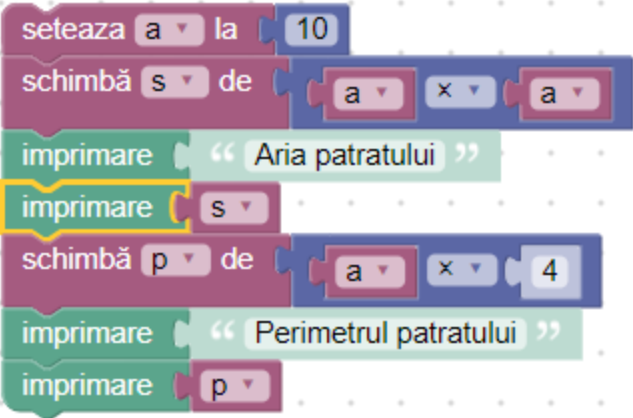
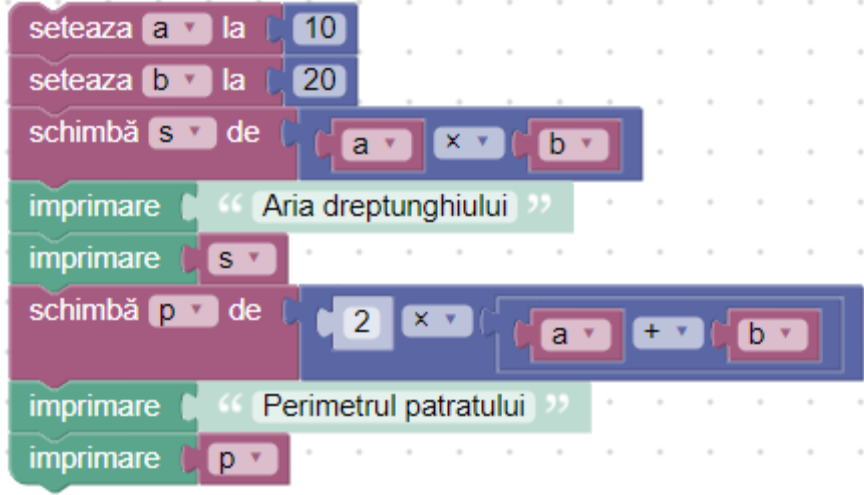
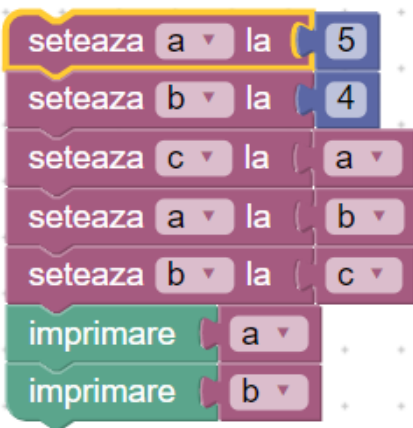
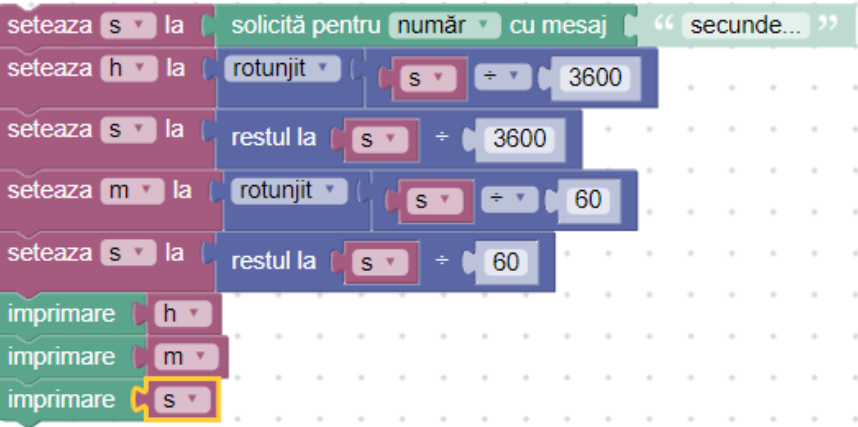
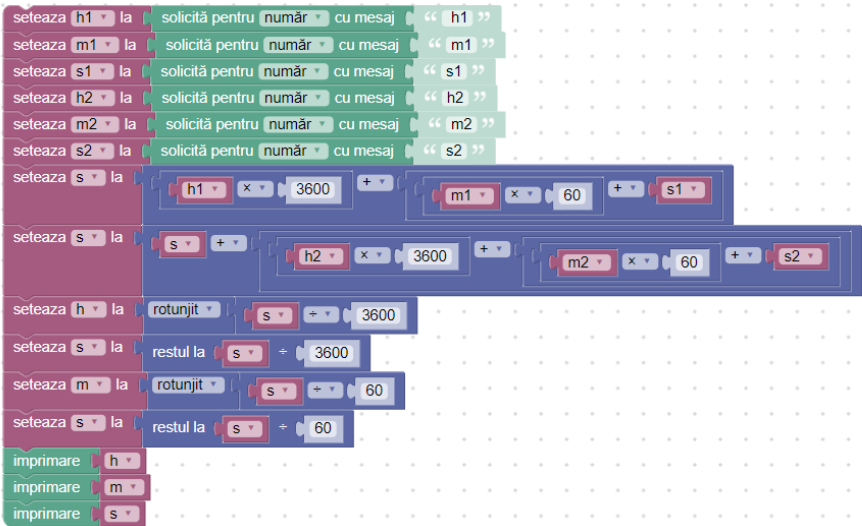


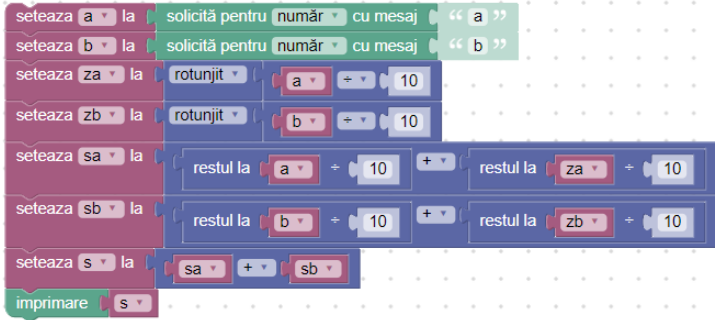
STRUCTURA SECVENȚIALĂ

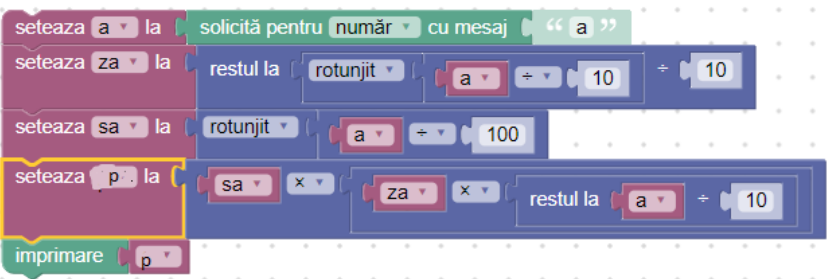
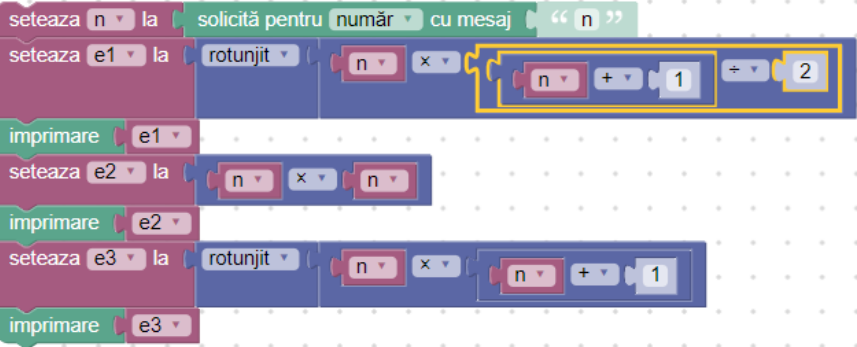
Nr .	Problema/ Pseudocod	Rezolvare
	<p>Se citesc doua numere natural a si b ($a < b$). sa se afle cate numere se afla intre cele doua numere date, a si b.</p> <p>Citeste a Citeste b $s \leftarrow b - (a - 1)$ Scrie s</p>	 <pre> seteaza a la 10 seteaza b la 20 schimbă s de b - (a - 1) imprimare s </pre>
2.	<p>Se citeste valoarea laturii unui patrat. Sa se determine aria si perimetrul patratului.</p> <p>Citeste a $s \leftarrow a * a$ Scrie "Aria patratului", s $p \leftarrow 4 * a$ Scrie " Perimetrul p", p</p>	 <pre> seteaza a la 10 schimbă s de a * a imprimare " Aria patratului " imprimare s schimbă p de a * 4 imprimare " Perimetrul patratului " imprimare p </pre>
3.	<p>Se citeste valorile laturilor unui dreptunghi. Sa se determine aria si perimetrul dreptunghiului.</p>	

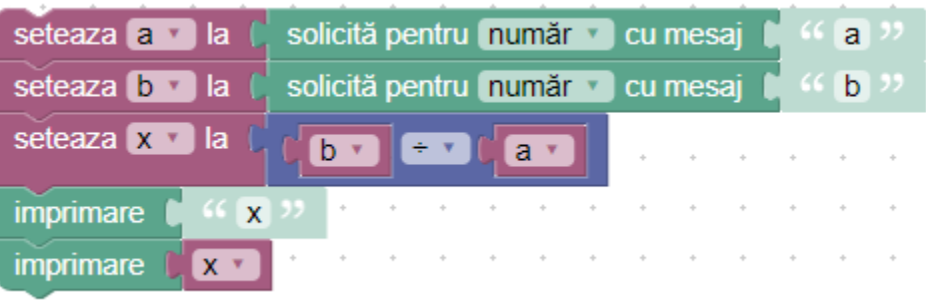
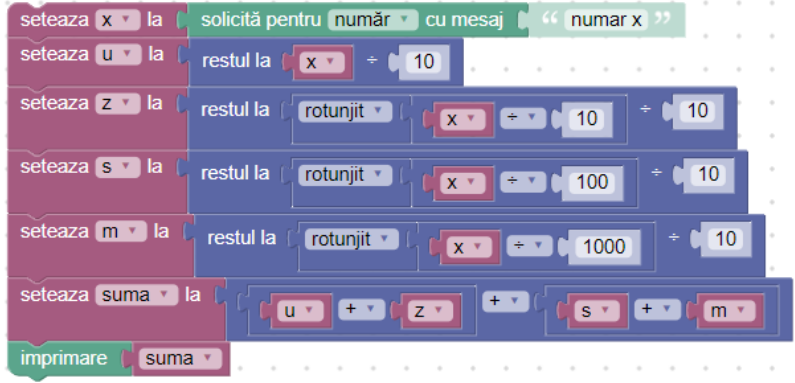
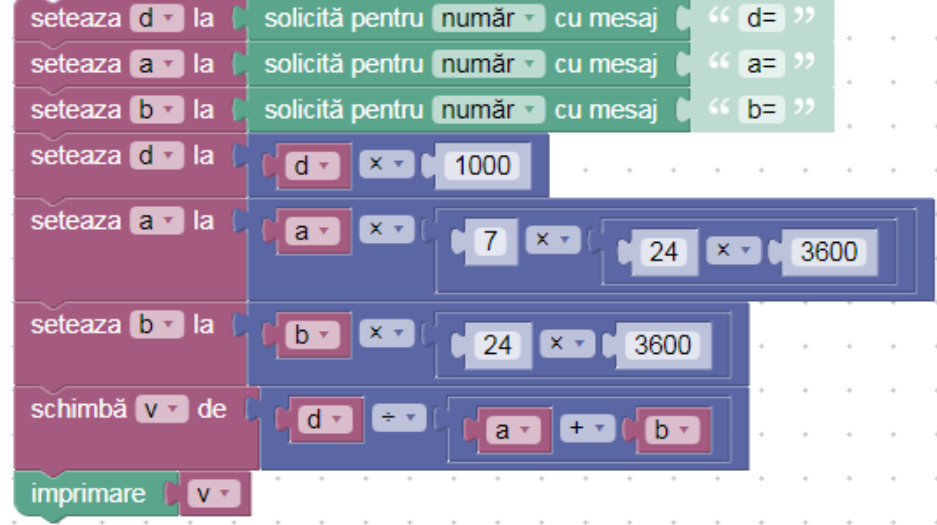
	<p>Citeste a Citeste b $s \leftarrow a * b$ Scrie "Aria dreptunghiului", s $p \leftarrow 2 * (a + b)$ Scrie " Perimetrul dreptunghiului", p</p>	 <p>The Scratch code consists of the following blocks:</p> <ul style="list-style-type: none"> seteaza a la 10 seteaza b la 20 schimbă s de a x b imprimare " Aria dreptunghiului " imprimare s schimbă p de 2 x (a + b) imprimare " Perimetrul patratului " imprimare p
4.	<p>Sa se interschimbe valorile retinute in doua variabile</p> <p>Citeste a Citeste b $c \leftarrow a$ $a \leftarrow b$ $b \leftarrow c$ Scrie a Scrie b</p>	 <p>The Scratch code consists of the following blocks:</p> <ul style="list-style-type: none"> seteaza a la 5 seteaza b la 4 seteaza c la a seteaza a la b seteaza b la c imprimare a imprimare b
5.	<p>Se citeste o perioada de timp exprimata in secunde. Sa se determine numarul de ore, de minute si secunde corespunzatoare</p>	
	<p>Citeste s $h \leftarrow s / 3600$ $s \leftarrow s \% 3600$ $m \leftarrow s / 60$ $s \leftarrow s \% 60$ Scrie h Scrie m Scrie s</p>	 <p>The Scratch code consists of the following blocks:</p> <ul style="list-style-type: none"> seteaza s la solicită pentru număr cu mesaj " secunde... " seteaza h la rotunjit s ÷ 3600 seteaza s la restul la s ÷ 3600 seteaza m la rotunjit s ÷ 60 seteaza s la restul la s ÷ 60 imprimare h imprimare m imprimare s


6.	<p>Se citesc două perioade de timp exprimate în ore, minute, secunde. Să se determine suma acestor perioade exprimată de asemenea în ore, minute, secunde. Exemplu: perioada 1 = 1 ora, 2 min, 18s perioada 2 = 2 ore, 59 minute , 48 s Va afisa => 4 ore 2 min 6 s</p>
<p>Citeste h1 Citeste m1 Citeste s1 Citeste h2 Citeste m2 Citeste s2 s <- $h1*3600+m1*60+s1$ s <-s+ $h2*3600+m2*60+s2$ h <- s div 3600 s <- s mod 3600 m <-s div 60 s <- s mod 60 Scrie h Scrie m Scrie s</p>	

7.	<p>Se citesc două numere naturale. Să se determine suma ultimelor lor două cifre. Exemplu: a=126 , b=65456 => 2+6+5+6=19</p>
----	---

<p>Citește a Citește b $za \leftarrow a \text{ div } 10 \text{ mod } 10$ $zb \leftarrow b \text{ div } 10 \text{ mod } 10$ $sa \leftarrow a \text{ mod } 10 + za$ $sb \leftarrow b \text{ mod } 10 + zb$ $s \leftarrow sa + sb$ Scrie s</p>	 <p>The Scratch code implements the following steps: 1. Solicită pentru număr cu mesaj "a" (Set a) 2. Solicită pentru număr cu mesaj "b" (Set b) 3. rotunjit a / 10 (Set za) 4. rotunjit b / 10 (Set zb) 5. restul la a / 10 + za (Set sa) 6. restul la b / 10 + zb (Set sb) 7. sa + sb (Set s) 8. imprimare s (Print s)</p>
--	--

<p>8.</p>	<p>Se citește un număr natural format din trei cifre. Să se determine produsul cifrelor lui. Exemplu: 512 => $p=5*1*2=10$</p>
<p>Citește a $za \leftarrow a \text{ div } 10 \text{ mod } 10$ $sa \leftarrow a \text{ div } 100$ $p \leftarrow sa * za * (a \% 10)$ Scrie p</p>	 <p>The Scratch code implements the following steps: 1. Solicită pentru număr cu mesaj "a" (Set a) 2. restul la rotunjit a / 10 (Set za) 3. rotunjit a / 100 (Set sa) 4. sa * za * restul la a / 10 (Set p) 5. imprimare p (Print p)</p>
<p>9.</p>	<p>Se citește un număr natural n. Să se determine rezultatul următoarelor expresii matematice: $E1=1+2+3+\dots+(n-1)+n$ / $E2=1+3+5+\dots+2(n-1)$ / $E3=2+4+6+\dots+2n$ Exemplu: $n=4 \Rightarrow E1=10$, $E2=16$, $E3=20$</p>
<p>Citește n $E1 < n*(n+1)/2$ $E2 < n*n$ $E3 < n*(n+1)$ Scrie E1 Scrie E2 Scrie E3</p>	 <p>The Scratch code implements the following steps: 1. Solicită pentru număr cu mesaj "n" (Set n) 2. rotunjit n * (n + 1) / 2 (Set e1) 3. imprimare e1 (Print e1) 4. rotunjit n * n (Set e2) 5. imprimare e2 (Print e2) 6. rotunjit n * (n + 1) (Set e3) 7. imprimare e3 (Print e3)</p>

10	<p>Se citesc două numere naturale diferite de zero, a și b. Să se determine valoarea lui x din ecuația $a \cdot x - b = 0$.</p> <p>Exemplu: a=3, b=15 => x=5</p>	 <pre> seteaza a la solicita pentru număr cu mesaj " a " seteaza b la solicita pentru număr cu mesaj " b " seteaza x la b ÷ a imprimare " x " imprimare x </pre>
11	Este Pb 8	
12	<p>Să se determine suma cifrelor unui număr natural de patru cifre.</p>	
	<p>Citeste x $u <- x \bmod 10$ $z <- a \div 10 \bmod 10$ $s <- a \div 100 \bmod 10$ $m <- a \div 1000 \bmod 10$ Suma $<- u+z+s+m$ Scrie suma</p>	 <pre> seteaza x la solicita pentru număr cu mesaj " numar x " seteaza u la restul la x ÷ 10 seteaza z la restul la rotunjit x ÷ 10 ÷ 10 seteaza s la restul la rotunjit x ÷ 100 ÷ 10 seteaza m la restul la rotunjit x ÷ 1000 ÷ 10 seteaza suma la u + z + s + m imprimare suma </pre>
13	<p>O navă parcurge distanța d km (număr natural dat) în a săptămâni și b zile (numere naturale date). Care este viteza sa exprimată în m/s?</p> <p>citeste d, a, b $d = d \cdot 1000$ $a = a \cdot 7 \cdot 24 \cdot 3600$ $b = b \cdot 24 \cdot 3600$ $v = d / (a + b)$ scrie v</p>	 <pre> seteaza d la solicita pentru număr cu mesaj " d= " seteaza a la solicita pentru număr cu mesaj " a= " seteaza b la solicita pentru număr cu mesaj " b= " seteaza d la d × 1000 seteaza a la a × 7 × 24 × 3600 seteaza b la b × 24 × 3600 schimbă v de d ÷ (a + b) imprimare v </pre>
14	<p>Se dă un număr natural de 8 cifre. Calculați produsul cifrelor aflate pe poziții impare în numărul dat.</p>	

	<p>Citeste a $ua \leftarrow a \bmod 10$ $za \leftarrow a \div 100 \bmod 10$ $sa \leftarrow a \div 10000 \bmod 10$ $ma \leftarrow a \div 1000000 \bmod 10$ $s \leftarrow ua + za + sa + ma$ Scrie s</p>	
<p>15</p>	<p>Se dau trei variabile întregi a, b, c ale căror valori se citesc de la tastatură. Se cere să se permută circular spre stânga valorile acestor variabile și apoi să se afișeze. (ex. a=1, b=2, c=8 => a=2, b=8, c=1)</p> <p>Citeste a Citeste b Citeste c $x \leftarrow a$ $a \leftarrow b$ $b \leftarrow c$ $c \leftarrow x$ Scrie a Scrie b Scrie c</p>	