

2. Feladat - különlegesek

100 pont

Máriának tudomására jutott, hogy azokat a számokat, amelyek 1-el kezdődnek és számjegyeik szigorúan növekvő sorrendbe vannak rendezve vagy 9-el kezdődnek és számjegyeik szigorúan csökkenő sorrendbe vannak rendezve **különleges** (speciális) számoknak nevezzük. Mivel fel szeretne volna fedezni az összefüggést az azonos darabszámú számjegyet tartalmazó különleges számok között megfigyelte, hogy elkészítheti a mellékelt táblázatot.

1	1 X8 +1= 9
2	12 X8 +2= 98
3	123 X8 +3= 987
4	1234 X8 +4= 9876
5	12345 X8 +5= 98765
6	123456 X8 +6= 987654
7	1234567 X8 +7= 9876543
8	12345678 X8 +8= 98765432
9	123456789 X8 +9= 987654321

Kérelmek

Írjunk programot, amely beolvas 4 számot: **K**, **N**, **A** és **B** majd meghatározza:

- 1) táblázat **K**-adik sorában található legnagyobb **különleges** számot
- 2) azt a **különleges** számot, amelyet úgy kapunk, hogy az **N** számból törölünk egy számjegyet;
- 3) az $\{A, A+1, A+2, A+3, \dots, B-1, B\}$ halmazban található különleges számok darabszámát.

Bemeneti adatok

A **speciale.in** bemeneti állomány, az első sorában egy **P** természetes számot tartalmaz. Minden bemeneti tesztállomány esetén a **P** csak 1, vagy 2 vagy pedig a 3 értéket veheti fel. A **speciale.in** állomány második sorában **K**, **N**, **A** és **B** természetes számok találhatók, a megadott sorrendben, egy-egy szóközzel elválasztva egymástól.

Kimeneti adatok

Ha a P értéke 1, a kérelmek 1) alpontját oldjuk csak meg. Ebben az esetben a **speciale.out** kimeneti állomány első sorába egy természetes számot írunk, amely a táblázat **K**-adik sorának legnagyobb **különleges** számát jelenti.

Ha a P értéke 2, a kérelmek 2) alpontját oldjuk csak meg. Ebben az esetben a **speciale.out** kimeneti állomány első sorába egy természetes számot írunk, amely azt a **különleges** számot jelenti, amelyet az **N** természetes számból kaptunk egy számjegyének kitörlésével, vagy pedig **0** értéket, ha nem tudunk egy ilyen számot létrehozni.

Ha a P értéke 3, a kérelmek 3) alpontját oldjuk csak meg. Ebben az esetben a **speciale.out** kimeneti állomány első sorába egy természetes számot írunk, amely nem más, mint az $\{A, A+1, A+2, A+3, \dots, B-1, B\}$ halmazban található különleges számok darabszáma.

Megkötések

- $1 \leq K \leq 9$
- $1 \leq N \leq 999999999$
- $1 \leq A \leq B \leq 999999999$
- A kérelmek 1) alpontjának helyes megoldásáért **20** pont kapható; kérelmek 2) alpontjának helyes megoldásáért **40** pont kapható, míg a kérelmek 3) alpontjának helyes megoldásáért **40** pontot ítélnék meg.

Példák

speciale.in	speciale.out	Explicații
1 3 125345 320 888888	987	P=1 , erre a tesztállományra az 1) kérelmet oldjuk meg A harmadik sorból a különleges számok 123 és 987, a legnagyobb pedig 987.

speciale.in	speciale.out	Explicații
2 3 125345 320 888888	12345	P=2 , erre a tesztállományra az 2) kérelmet oldjuk meg Letörölve az 5-ös számjegyet a 125345 szám harmadik pozíciójáról a 12345 számot kapjuk.

speciale.in	speciale.out	Explicații
3	6	P=3 , erre a tesztállományra a 3) kérelmet oldjuk meg

3 125345 320 888888		6 különleges szám található a {320, 321,..., 888888} halmazban, ezek pedig a következők: 987, 1234, 9876, 12345, 98765, 123456
---------------------	--	--

Maximális végrehajtási idő/teszt: 0.5 másodperc
Összmemória: 2 MB, amelyből 2 MB a verem számára
A forrásállomány maximális mérete 5KB.