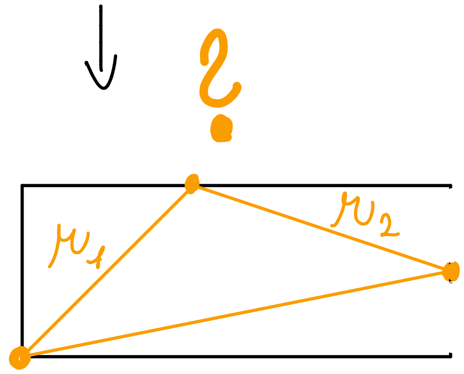
Kuchaříková, Macounová, Flejberková

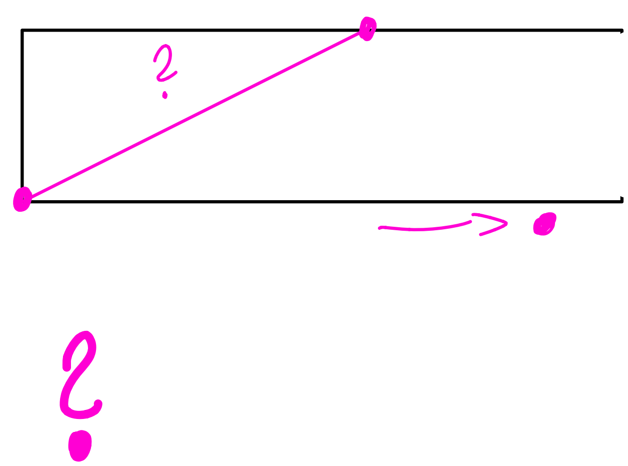
1c

i) JE MOŽNÉ, ŽE BYCHOM NĚJAKÉ ŘEŠENÍ PRO PÁS $n \times 2$ VYNECHALY?

↓

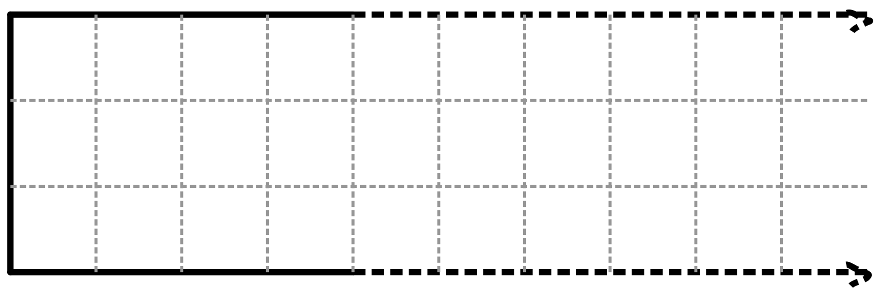


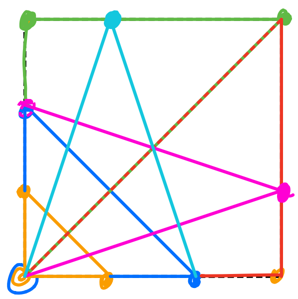
může se stát, že bychom našli takový Δ, aby $r_1 = r_2$?

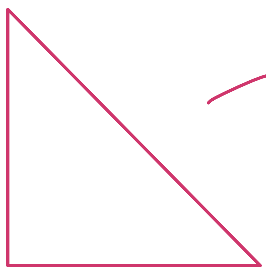


může se stát, že by vyznačená strana byla celočíselná
→ další bod bychom pak hledali jen v pohybu doprava od bodu K

ii) ZVÝŠENÍ PÁSU NA 3 . . . PÁS $n \times 3$







→ navíc oproti pásu $n \times 2$

vypadaly by stejně jako v pásu $n \times 2$
• zvětšují se výšky △, ale je vždy jen 1

jen prodloužená ramena ze 2 na 3

úplně stejné jako v $n \times 2$

zvětší se výška z 2 na 3, jinak stejný postup

↳ celkem 6 + ? sudé n ... $6 + \frac{n}{2}$

liché n ... $6 + \frac{n-1}{2}$

↳ Máme opravdu všechna řešení?

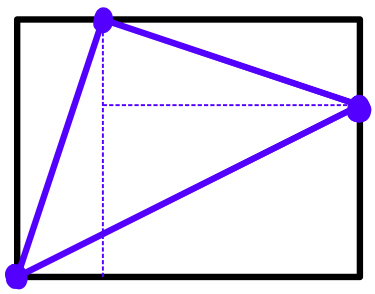
?

iii) CO MUSÍME PŘIDAT K PÁSU n x 3?

Ⓐ PÁS 3x3

- nic navíc nelze

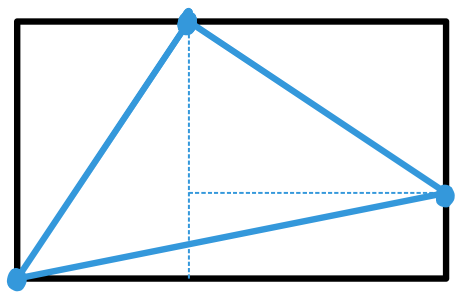
Ⓑ PÁS 4x3



přidá se 1 řešení

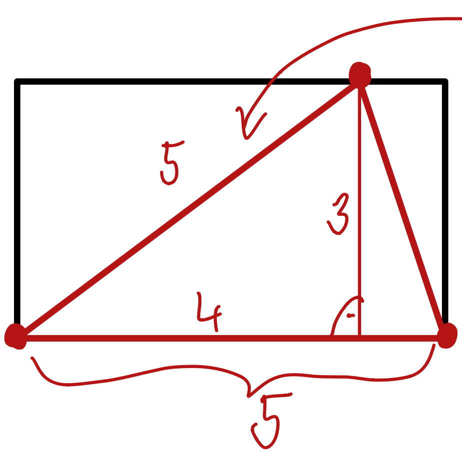
-> v delších pásu nebude nesestrojím tento bod!

Ⓒ PÁS 5x3



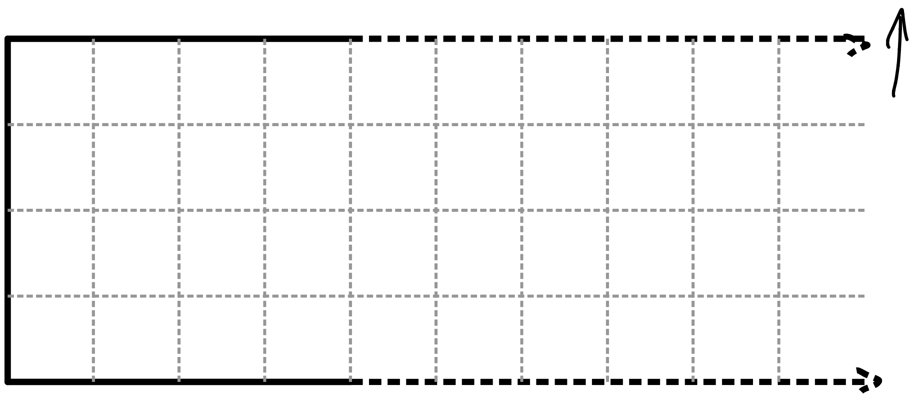
přidá se též 1 řešení

-> v dalších pásu nebude nesestrojím tento bod

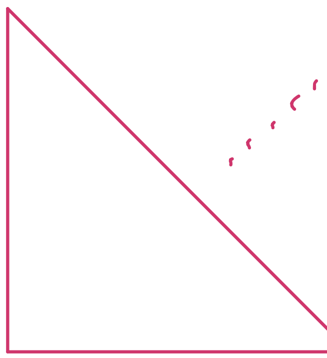


získání celočíselné přepony pomocí P.V. -> „nalezení Pythagorejské trojice" iv)

Přidá se ještě něco navíc při zvyšování pásů?

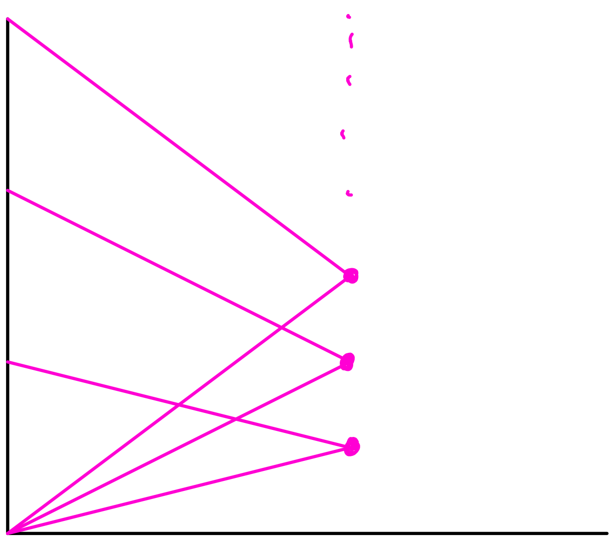


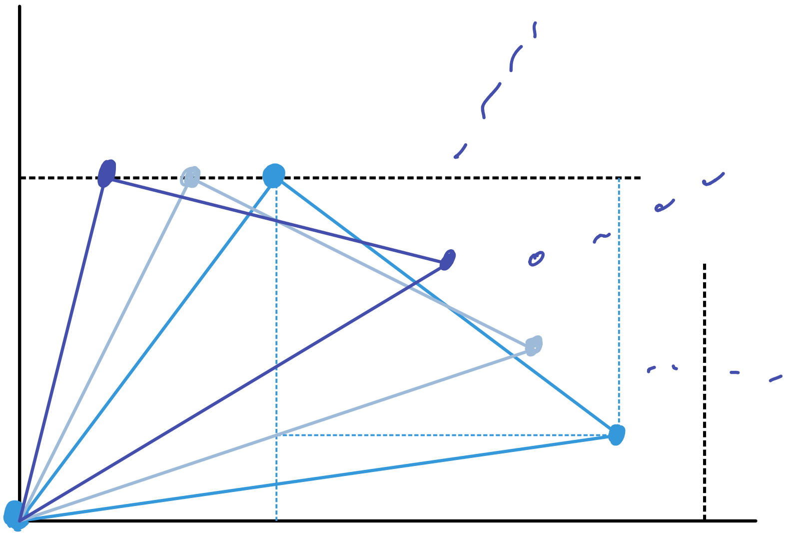
$n\times 4$, $n\times 5$ ...



→ přidá se ještě jeden tento (pro každé navýšení pásu o 1)

a vzroste i počet těchto růžových





vzroste a bude se měnit počet takto nakloněných △

+ „Pythagorejské trojice"

n) JAK SE LIŠÍ POČET ŘEŠENÍ, KDYŽ MÍSTO PRODLUŽOVÁNÍ PÁSU BUDU PÁS ZVYŠOVAT? (BOD K BUDE ZAFIXOVANÝ NA STEJNÉM MÍSTĚ.)

- neliší, stačí pás otočit a překlopit
  ⇒ stejný počet řešení