

**MASARYKOVA UNIVERZITA BRNO**  
PEDAGOGICKÁ FAKULTA

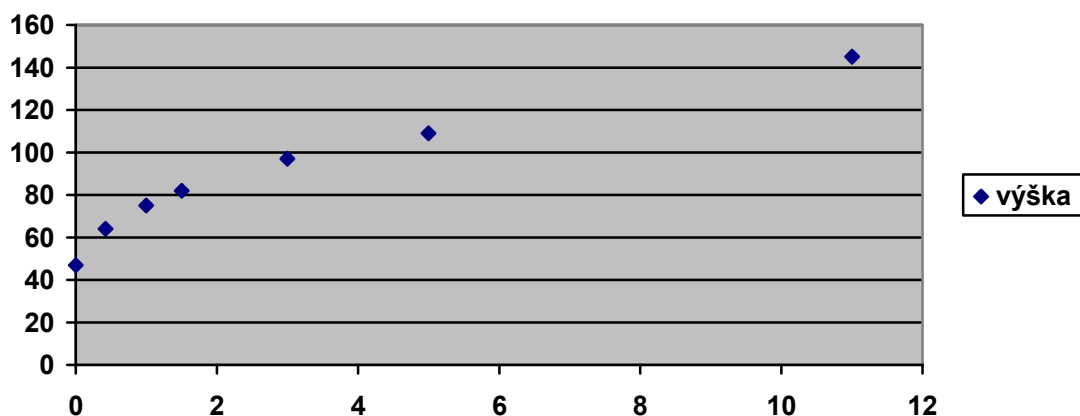
**Měříme lidské tělo**

chlapec 11 let

## 1./ Délka

### Závislost výšky na čase

Stáří	0	0,42	1	1,5	3	5	11
délka	47	64	75	82	97	109	145



Porodní délka je 47 cm, porod ve 38 týdnu.

Chlapec by měl podle růstového potenciálu rodičů dosáhnout výšky  $185,5 \text{ cm} \pm 8,5 \text{ cm}$ .

**Obvod hlavy:** při narození 44cm, dnes 53,5cm.

### Rozměry chodidla:

Délka 21 cm,

Šířka největší 9 cm

Šířka nejmenší 2 cm

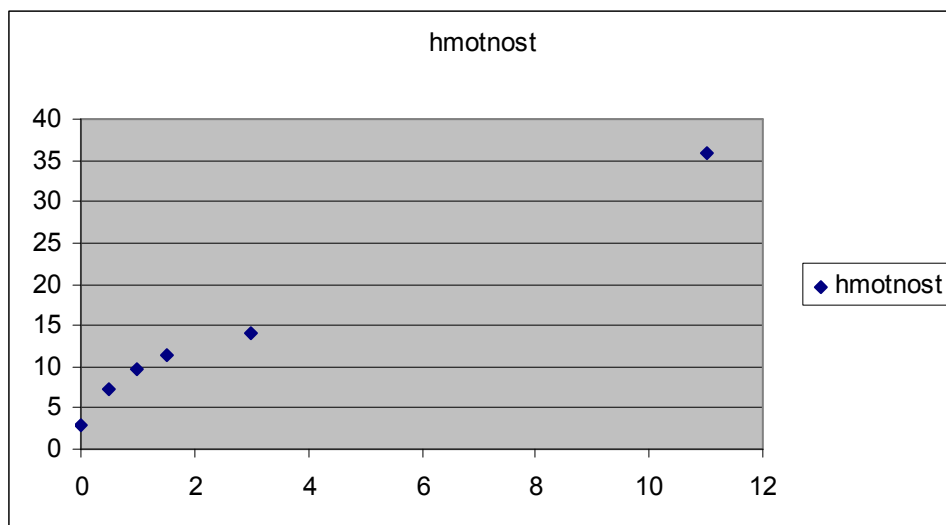
Nejmenší šířka je 22,2% největší šířky, nejedná se o plochou nohu.

## 2. Plocha

$S = 167 \times \text{druhá odmocnina z } (36 \times 145) = 12\,066 \text{ centimetrů čtverečních což je } 1,2066 \text{ metrů čtverečních.}$

## 3. Hmotnost v kg

stáří	0	0,25	0,42	0,5	1	1,5	3	5	11
hmotnost	2,9	5,4	6,15	7,3	9,6	11,5	14	19	36



#### 4. Body mass index

$$\text{BMI} = 36 / (1,45 \times 1,45) = 17,12$$

K výpočtu nám také může pomoci internet, kde na stránce:

<http://www.vyzivadeti.cz/poradenstvi/kalkulacka-bmi.html>

Nalezneme kalkulačku, která po zadání hodnot zobrazí následující a přidá ještě graf, abychom věděli, jak si na tom naše dítě stojí.

#### BMI kalkulačka

#### Zadané a vypočtené údaje:

- Pohlaví: **chlapec**
- Věk: **11**
- Váha: **36**
- Výška: **145**
- BMI: **17,12**
- Percentil: **25-50**

BMI (index tělesné hmotnosti, poměr hmotnosti k výšce v závislosti na věku a pohlaví)  
Vašeho dítěte je naprosto optimální.

#### 5. Frekvence

##### Tepová frekvence

Tepová frekvence v klidu: 57

Po 2 minutách 71 tepů za minutu

Po 4 minutách 72 tepů za minutu

Po 6 minutách 70 tepů za minutu

### **Dechová frekvence:**

Klidový stav: 20 vdechů za minutu

Po dvaceti dřepch: 28 vdechů za minutu

Po dvou minutách: 21 vdechů za minutu

## **6. Tlak krve**

Běžný stav: 117 / 77 mm Hg což je 15,6 / 10,27 kPa

Ruka ochlazená ve studené vodě: 135 / 91 mm Hg což je 18 / 12,13 kPa

## **7. Teplota těla**

Bez příznaků nemoci v podpažní jamce 35,5 stupňů C a ve zvukovodu 35,9 stupňů C.