





Staré jednotky délky a objemu – hodnocení

Pracovní list 1

Jméno žáka:

Úkol 1. Jak se dřív měřila délka?

Přečti si text a odpověz na následující otázky:

| | |
|--|--|
| <p><i>Nejmenší jednotkou délky byl prst, skoro 20 dnešních milimetrů (19,7 mm).</i></p>  | <p><i>10 prstů tvořilo 1 píď (přibližně 197 mm).</i></p>  |
| <p><i>3 píďe byly český loket (591 mm).</i></p>  <p><i>Vídeňský loket byl o něco delší (778 mm).</i></p> | <p><i>Jednotka sáh pochází od slova „sáhnouti“. Označuje délku mezi špičkami prstů rozepjatých paží. Proto byly sáhy v jednotlivých zemích přibližně stejně dlouhé.</i></p>  <p><i>Vídeňský sáh měřil asi 1,9 m.</i></p> |

Zdroj obrázků: Obrázky staženy z prezentace <https://www.slideshare.net/zlobivyvlk/4-men-fyziklnch-veliin>

a) Kolik prstů byl jeden český loket?

30 prstů

b) Kolik pídí bylo 6 českých loktů?

18 pídí

c) Kolik prstů byly 4 české lokte?

120 prstů

d) *Vypočítej rozdíl mezi vídeňským a českým loktem. Kolik to bylo přibližně pídí nebo prstů?

187 mm, což je skoro 1 píd' / o něco méně než 1 píd', ale o něco více než 9 prstů / je to 9,5 prstu

e) Kolik prstů tvořil 1 sáh?

přibližně 96,5 prstu / skoro 100 prstů

f) Jak mi pomohl úvodní text a obrázek?

g) Jak mi pomohlo společné měření a naměřené délky?

h) Nakreslil/a jsem si svůj obrázek? ano – ne Pomohlo mi to? ano – ne



i) Co jsem potřeboval/a k výpočtu:



Pracovní list 2

Úkol 2. Jak se dřív měřil objem?

Přečti si text a odpověz na následující otázky:

| | |
|--|--|
| <p>Nejmenší jednotkou objemu byl žejdlík, skoro půl nynějšího litru.</p>  | <p>Tři žejdlíky tvořily číšku, čtyři žejdlíky byly máz.</p>  |
|--|--|

Zdroj obrázků: Autorský tým

Zde přehněte

a) Kolik litrů byla 1 číška?

cca 1,5 l, 3/2 l

b) Kolik číšek bylo 12 žejdlíků?

4 číšky

c) *Kolik číšek bylo 6 mázů?

8 číšek

d) Kolik litrů byl přibližně 1 máz?

cca 2 l

e) Jak mi pomohl úvodní text a obrázek?

f) Jak mi pomohlo společné měření a naměřené objemy?

g) Nakreslil/a jsem si svůj obrázek? ano – ne Pomohlo mi to? ano – ne

h) Co jsem potřeboval/a k výpočtu:

Bodování řešení jednotlivých úloh

1. Sledujete odpovědi na úlohy: za každou zcela správnou odpověď (včetně postupu) udělte dva body, pokud je odpověď jen částečně správná, udělte 1 bod; celkem můžete udělit za pracovní list 1 (a–e) **10 bodů**, za pracovní list 2 (a–d) **8 bodů (příčemž úlohy d z pracovního listu 1 a c z pracovního listu 2 nejsou povinné, jsou určené pro rychlé žáky)**.
2. Sledujete použití jednotek, jejich správného pojmenování a označení značkou: za každou úlohu můžete udělit 2 body pro zcela správné užití označení jednotek, v případě částečně správného užití (např. některé jednotky chybí) udělte 1 bod, celkem můžete udělit za pracovní list 1 (a–e) **10 bodů**, za pracovní list 2 (a–d) **8 bodů (příčemž úlohy d z pracovního listu 1 a c z pracovního listu 2 nejsou povinné, jsou určené pro rychlé žáky)**.
3. Sledujete využití informací z úvodního krátkého textu v záhlaví PL 1 a PL 2, resp. znalostí a zkušeností žáka: za každou věcně správnou a úplnou reflexi o použitých informacích z textu udělte 2 body, za částečně správnou reflexi můžete udělit 1 bod – celkem můžete udělit za pracovní list 1 (f–i) **8 bodů** a pracovní list 2 (e–h) také **8 bodů**; pokud navíc žák uvádí správně použité informace, které v textu nenalezl, udělte příslušné bonusové body (vždy u řešení úlohy), maximálně můžete udělit za každý pracovní list **2 bonusové body**.

Hodnocení žáků podle dílčích dovedností aspektu

Všechny tabulky pro hodnocení dílčích dovedností jsou upravené tak, aby bylo možné provádět hodnocení i v případě, že učitelé nepracovali s oběma pracovními listy, ale jen s jedním z nich – podle toho je třeba vybrat odpovídající řádek (pouze pracovní list 1, pouze pracovní list 2, nebo pracovní list 1 a pracovní list 2 zároveň).



Hodnocení podle dílčí dovednosti *efektivně vyhledává, třídí a propojuje informace z různých zdrojů*

Učitel v každé úloze přiřadí až 2 body + 2 bonusové body za každý pracovní list, celkem nejvýše 10 bodů za každý pracovní list dle pokynů (bodování řešení jednotlivých úloh ad 3). Zohledňuje poskytnutou pomoc. Pokud žák dosáhl bodového hodnocení **díky (zásadní) pomoci učitele, je zařazen do nižší úrovně.**

| | začínající | poučený | aktivně užívající | pokročilý |
|-----------------------------|---|---|---|---|
| pouze prac. list 1 | nejvýše 2 body | 3–5 bodů | 6–8 bodů | 9–10 bodů |
| pouze prac. list 2 | nejvýše 2 body | 3–5 bodů | 6–8 bodů | 9–10 bodů |
| prac. list 1 a prac. list 2 | nejvýše 4 body | 5–10 bodů | 11–16 bodů | 17–20 bodů |
| | Dokáže (případně s pomocí) určit a popsat alespoň nějaké informace, které vyhledal/a v textu; obtížně si uvědomuje, které informace k řešení ještě potřebuje. | Částečně (případně s pomocí) vyhledá a určí z textu informace, popíše je a vhodně užije k řešení úloh, s obtížemi určí další informace a znalosti, které k řešení úloh používá. | Účelně vyhledává v textu informace, třídí je, popíše a užívá k řešení úloh, příležitostně (případně s pomocí) propojí při řešení úloh i s dalšími informacemi a poznatky. | S jistotou vyhledá, vybere a popíše informace, které užívá k řešení úloh. |

Hodnocení podle dílčí dovednosti *věcně správně používá obecně využívané termíny, znaky a symboly*

Učitel v každé úloze přiřadí až 2 body, celkem nejvýše 18 bodů (pracovní list 1–10 bodů, pracovní list 2–8 bodů) dle pokynů (bodování řešení jednotlivých úloh ad 2). Pomoc se zde nepředpokládá. Neuvažuje se poslední úroveň.

| | začínající | poučený | aktivně užívající | pokročilý |
|-----------------------------|---|---|--|-----------|
| pouze prac. list 1 | nejvýše 3 body | 4–7 bodů | 8–10 bodů | |
| pouze prac. list 2 | nejvýše 2 body | 3–5 bodů | 6–8 bodů | |
| prac. list 1 a prac. list 2 | nejvýše 5 bodů | 6–12 bodů | 13–18 bodů | |
| | Začíná částečně užívat některé názvy a značky pro historické a současné jednotky. | Převážně užívá správné názvy a značky pro historické a současné jednotky. | Užívá správné názvy a značky pro historické a současné jednotky. | |

Hodnocení podle dílčí dovednosti *na základě propojení a pochopení poznatků z různých oblastí si vytváří komplexnější (ucelený) pohled na studované jevy (např. uvádí poznatky do souvislostí, do širších celků)*

Učitel v každé úloze přiřadí až 2 body, celkem tedy nejvýše 18 bodů (pracovní list 1–10 bodů, pracovní list 2–8 bodů) dle pokynů (bodování řešení jednotlivých úloh ad 1). Zohledňuje poskytnutou pomoc. Pokud žák dosáhl bodového hodnocení **díky (zásadní) dopomoci učitele, je zařazen do (bezprostředně) nižší úrovně.**

| | začínající | poučený | aktivně užívající | pokročilý |
|-----------------------------|---|--|--|---|
| pouze prac. list 1 | nejvýše 2 body | 3-5 bodů | 6-8 bodů | 9-10 bodů |
| pouze prac. list 2 | nejvýše 2 body | 3-4 bodů | 5-6 bodů | 7-8 bodů |
| prac. list 1 a prac. list 2 | nejvýše 4 body | 5-10 bodů | 11-15 bodů | 16-18 bodů |
| | Příležitostně se pokouší využít, s dopomocí užije informace z úvodního obrázku a vystavených naměřených jednotek k řešení jednoduché úlohy. | Na základě propojení a pochopení získaných nebo zprostředkovaných informací a poznatků je schopen řešit jednodušší, s dopomocí i běžné úlohy. | Uvádí informace a poznatky do souvislostí jejich užitím v rámci řešení běžných, s pomocí i obtížnějších úloh. | V rámci řešení i obtížnějších úloh bezpečně užívá informace a poznatky a uvádí je do širších souvislostí. |

Výsledná úroveň aspektu

Ze třech přiřazených úrovní sledovaných dovedností určíte výslednou úroveň aspektu pomocí prostého aritmetického průměru. Při zaokrouhlování je možné vzít v úvahu konkrétní hodnotu získaných bodů.

Možné určení úrovně:

- úrovně 1, 2, 2: celková úroveň 2
- úrovně 1, 3, 3: celková úroveň 2
- úrovně 2, 3, 4: celková úroveň 3
- úrovně 4, 2, 4: celková úroveň 3
- úrovně 2, 1, 4: celková úroveň 2–3 (podle skutečného počtu bodů)












Odpovídá to prostému součtu bodů?












| Body celkem: | | | |
|--------------------|--------------------|---|-------------------|
| pouze prac. list 1 | pouze prac. list 2 | prac. list 1 a prac. list 2 současně | |
| nejvýše 7 bodů | nejvýše 6 bodů | nejvýše 13 bodů | začínající |
| 8–17 bodů | 7–14 bodů | 14–32 bodů | poučený |
| 18–26 bodů | 15–22 bodů | 33–49 bodů | aktivně užívající |
| 27–30 bodů | 23–26 bodů | 50–56 bodů | pokročilý |



Hodnocení pro žáka

K informaci pro žáka zakroužkujte v individuálním hodnocení jeho dosaženou úroveň dovednosti a žák si podle toho vybarví odpovídající ikonky sluníček.

| Jméno žáka: | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| Dovednosti | Kompetence k učení: Staré jednotky délky a objemu | | | | |
| Umím v textu hledat vhodné informace? | prac. list 1 | nejvýše 2 body | 3–5 bodů | 6–8 bodů | 9–10 bodů |
| | prac. list 2 | nejvýše 2 body | 3–5 bodů | 6–8 bodů | 9–10 bodů |
| | prac. list 1 a prac. list 2 | nejvýše 4 body | 5–10 bodů | 11–16 bodů | 17–20 bodů |
| | | Začínám s tím. | Částečně zvládám. | Daří se mi to. | Daří se mi to dobře. |
| | |  |  |  |  |
| Umím správně používat názvy jednotek? | prac. list 1 | nejvýše 3 body | 4–7 bodů | 8–10 bodů | |
| | prac. list 2 | nejvýše 2 body | 3–5 bodů | 6–8 bodů | |
| | prac. list 1 a prac. list 2 | nejvýše 5 bodů | 6–12 bodů | 13–18 bodů | |
| | | Začínám s tím. | Částečně zvládám. | Daří se mi to. | |
| | |  |  |  | |
| Dokážu s informacemi pracovat při řešení úloh? | prac. list 1 | nejvýše 2 body | 3–5 bodů | 6–8 bodů | 9–10 bodů |
| | prac. list 2 | nejvýše 2 body | 3–4 bodů | 5–6 bodů | 7–8 bodů |
| | prac. list 1 a prac. list 2 | nejvýše 4 body | 5–10 bodů | 11–15 bodů | 16–18 bodů |
| | | Začínám s tím. | Částečně zvládám. | Daří se mi to. | Daří se mi to dobře. |
| | |  |  |  |  |

| | | | | | |
|---|--|---|---|---|---|
| Jméno žáka: | | | | | |
| Dovednosti | Kompetence k učení: Staré jednotky délky a objemu | | | | |
| Umím v textu hledat vhodné informace? | prac. list 1 | nejvýše 2 body | 3–5 bodů | 6–8 bodů | 9–10 bodů |
| | prac. list 2 | nejvýše 2 body | 3–5 bodů | 6–8 bodů | 9–10 bodů |
| | prac. list 1 a prac. list 2 | nejvýše 4 body | 5–10 bodů | 11–16 bodů | 17–20 bodů |
| | | Začínám s tím. | Částečně zvládám. | Daří se mi to. | Daří se mi to dobře. |
| | |  |  |  |  |
| Umím správně používat názvy jednotek? | prac. list 1 | nejvýše 3 body | 4–7 bodů | 8–10 bodů | |
| | prac. list 2 | nejvýše 2 body | 3–5 bodů | 6–8 bodů | |
| | prac. list 1 a prac. list 2 | nejvýše 5 bodů | 6–12 bodů | 13–18 bodů | |
| | | Začínám s tím. | Částečně zvládám. | Daří se mi to. | |
| | |  |  |  | |
| Dokážu s informacemi pracovat při řešení úloh? | prac. list 1 | nejvýše 2 body | 3–5 bodů | 6–8 bodů | 9–10 bodů |
| | prac. list 2 | nejvýše 2 body | 3–4 bodů | 5–6 bodů | 7–8 bodů |
| | prac. list 1 a prac. list 2 | nejvýše 4 body | 5–10 bodů | 11–15 bodů | 16–18 bodů |
| | | Začínám s tím. | Částečně zvládám. | Daří se mi to. | Daří se mi to dobře. |
| | |  |  |  |  |

