

MATEMATIKA

- Zopakuj si pomocí testů úměrnost.
- **Příklady vypočítej podle pokynů uvedených v závěru.**
- **Vypracuj kontrolní úlohy a podle pokynů je pošli do 28. 5. na mailovou adresu gabriela.mikulecka@zs-ustecka.cz (naskenované nebo ofocené). Jako předmět e-mailu použij své jméno, příjmení, třídu a předmět, například Jan Novák M 7.A**

Učební materiál - PŘÍMÁ A NEPŘÍMÁ ÚMĚRNOST- OPAKOVÁNÍ

Dnes budeme v rámci opakování řešit jednoduché i složitější úlohy přímé a nepřímé úměrnosti dohromady. Na začátku každé úlohy je potřeba určit, o jakou úměru v ní jde. Pak už můžeme postupovat obvyklým způsobem. Nesmíme zapomenout, že první šipku začínáme psát od x. V přímé úměře šipky směřují stejným směrem, v nepřímé opačným.

Online testy:

[Přímá a nepřímá úměrnost](#)

[Trojčlenka](#)

Úlohy k procvičení:

Do školního sešitu vypracuj tato cvičení:

- 1) Patnáct vajec stojí 33 Kč. Kolik stojí 20 vajec?
(44 Kč)
- 2) Čtyři brigádníci by jablka z rozlehlého sadu sklídili za 9 dní. Kolik brigádníků by musel majitel sadu najmout, pokud by chtěl sklizeň o 3 dny urychlit?
(6 brigádníků)
- 3) Šestičlenná zednická parta stihla úpravy domu za 16 dní. Za kolik dní by vykonali tutéž práci, pokud by byli na celou dobu k partě přidáni ještě dva další zedníci? Za kolik dní by vykonali tutéž práci, pokud by byli po celou dobu dva z nich nemocní?
(12 dní, 24 dní)
- 4) Na zavaření 12 sklenic švestek je třeba 5 litrů sladkého nálevu. Kolik litrů nálevu je třeba na zavaření 21 sklenic?
(8,75 litru)

- 5) Pět dlaždičů by vydláždilo náměstí za 12 dní. Za kolik dní by toto náměstí vydláždili 4 dlaždiči?
(15 dní)
- 6) Na metě 400 m měl atlet výsledný mezičas 56 s. Za jak dlouho by uběhl stejným tempem zbývajících 1100 m? Určete jeho výsledný čas.
(za 154 s, výsledný čas je 210 s = 3 min 30 s)
- 7) Průměrná délka kroku Jiříka je 80 cm. Cestou ze školy domů napočítal, že udělal 1300 kroků. Kolik kroků by udělal, kdyby jeden měřil rovný metr?
(1 040 kroků)
- 8) Z bazénu vyteče 90 hl vody 3 rourami za 8 hodin. Kolik litrů vody vyteče 4 stejně velkými rourami za 10 hodin?
(15 000 l)
- 9) 10 brigádníků sbírá jahody a za den posbírá 50 kg jahod. Kolik kilogramů jahod posbírá za den 7 brigádníků?
(35 kg jahod)
- 10) Na přípravu 30 porcí vídeňského řízku je třeba 4,5 kg vepřového masa. Kolik kilogramů vepřového masa je třeba na 50 takových porcí? Kolik porcí lze udělat ze 6 kg vepřového masa?
(7,5 kg masa, 40 porcí)
- 11) Stačilo by vám na koupi sedmi umělých květin 450 Kč, jestliže čtyři takové květiny stojí 252 Kč?
(ano stačilo, stály by 441 Kč)
- 12) Ve zkušebně elektrospotřebičů bylo najednou zapnuto šest stejných televizí po dobu $1\frac{1}{3}$ h. Kolik těchto televizí by spotřebovalo stejné množství elektrické energie za 2 hodiny?
(9 televizí)
- 13) Bude-li malířka pracovat 6 hodin denně na svém novém obraze, bude s ním hotova za 4 dny. Za kolik dní by byl obraz namalován, kdyby na něm pracovala denně o 2 hodiny déle?
(3 dny)
- 14) Tři malíři nastříkali radiátory ve 24 bytech za 6,5 hodiny. Zvládli by tutéž práci čtyři malíři za 5 hodin?
(ano, zvládli by to za 4,875 h)
- 15) Naplnění zcela prázdného vodojemu čtyřmi čerpadly o stejném výkonu trvá 6 hodin. Za jak dlouho by se vodojem naplnil, pokud by byla v provozu pouze tři čerpadla?
(za 8 hodin)

Kontrolní úlohy k odeslání:

Na papír vypracuj a ke kontrole zašli tato cvičení:

- 1) Šesti turistům by vystačilo připravené jídlo na 4 dny. Kolik by se jich mohlo vydat na plánovaný přechod Krkonoš zkrácený proti předpokladu o 1 den, aby jim toto jídlo vystačilo?
- 2) Do tří stejných hrnců se vejde maximálně 16,2 litrů vody. Kolika litry vody bychom naplnili pět takových hrnců?
- 3) Firma má zakázku pro 12 lidí na 21 dní. Po 3 dnech 4 lidi onemocněli. Za jak dlouho zbývající pracovníci zakázku splní?
- 4) Šest aut by odvezlo kovový odpad za 8 hodin. Jak dlouho by odvoz trval, pokud by bylo k dispozici deset aut?
- 5) Pekař a jeho dvě pomocnice upekli za 4 hodiny 1200 svatebních koláčků. Kolik pomocnic by musel pekař mít, aby za 6 hodin upekli dvojnásobné množství koláčků?
- 6) Ve válcové nádobě je 14 dl vody. Voda v ní sahá do výšky 3,5 cm. Kolik dl vody bude ve skleničce, bude-li voda sahat do výšky 9 cm?
- 7) Čtyři dělníci vyrobili za 5 hodin dohromady 170 výrobků. Kolik výrobků by za osmihodinovou pracovní dobu vyrobilo pět dělníků?
- 8) 1,85 m vysoký Milan vrhá stín dlouhý 74 cm. Jak vysoký musí být Jan, když ve stejnou dobu vrhá stín o 6 cm delší než Milan?
- 9) Dvě ozubená kola zapadají do sebe. Větší kolo má 105 zubů, menší kolo 35 zubů. Kolikrát se otočí menší kolo, otočí-li se větší kolo 15 krát?

Úlohy k procvičení vypracuj do školního sešitu. U každé úlohy máš pro kontrolu uvedený výsledek.

Kontrolní úlohy k odeslání vypočítej na papír (nevpisuj do tohoto zadání, ať máš dostatek místa) a zašli je na e-mailovou adresu ofocené nebo naskenované. Při řešení kontrolních úloh dbej na správný zápis. Nezapomeň na odpovědi.

ČESKÝ JAZYK

Ve středu 27. května si napíšeme opakování na podmět a přísudek. Projděte si proto ještě jednou odkazy, které jsem vám posílala. V těchto materiálech posílám další cvičení na odevzdání, kde je vyhledávání obou těchto větných členů a navíc i předmětu.

Doplňte koncovky podle pravidel shody přísudku s podmětem

Děti přišl_ do školy. Ve škole četl_, psal_ a počítal_. V poledne se naobědval_ a šl_ domů. Cestou se chlapci zastavil_ v parku u prolézaček. Hbitě se jimi protahoval_ a lákal_ k prolézání dívky. Ty se však zastavil_ u kočárků a díval_ se na miminka. Chlapci si umazal_ oblečení do školy. Děvčata zůstal_ čistá jak ze škatulky.

Oprav chyby:

Sousední stavení byly zdevastovány. Okna byla rozbité. Dřevěná zábradlí byly nenávratně poškozené. Staré hnízda pod střechou zůstaly opuštěné. Oplocení kolem domu a pastvin dávno nesloužily svým účelům. Kuba dobře věděl, že se bude o svůj statek a o své zvířátka vždycky vzorně starat.

Následující 2 cvičení mi pošlete do konce týdne na můj email.

Převeď podměty do množného čísla, upravte přísudky. Pozor na pravopis.

Tanečnice při vystoupení zakopla o židli. _____

Kamarád šel se mnou do školy. _____

Naší kočce se narodilo kotě. _____

Sestra se hlásí na vysokou školu. _____

Maminka pracuje v mezinárodní firmě. _____

Sousedův pes běhal po zahradě. _____

Ve škole se našel Honzův sešit. _____

Našel jsem na zemi korunu. _____

Místní sdružení se sešlo v obecním domě. _____

Ve větách dohledejte podměty, přísudky a předměty. Pozor na přísudky jmenné!!! U předmětů určete pády. Pozor, v některých větách je více předmětů!!! Vše doplňte do tabulky

(1) Spolužačka mi včera vrátila půjčenou knihu. (2) Petr je podobný známému herci. (3) Výsledek se dozvěděli hned druhý den. (4) Náš dědeček si uměl se vším poradit. (5) Maminka mi připomněla vrátit knížky do knihovny. (6) Zítra musím tatínkovi koupit dárek. (7) Michal se snažil spočítat všechny příklady, (8) ale nakonec zvládl jen dva. (9) Jeho pes byl závislý na své hračce. (10) Svou budoucnost si představoval příliš růžově. (11) Tatínek uvažuje o koupi nového auta.

věta	Podmět	Přísudek	Předmět	Pád PT
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				

ANGLICKÝ JAZYK

Milí žáci 7B,

v rámci opakování požaduji revizi lekce 8.

Zadávám tyto úkoly:

1. Stále si budete opakovati slovíčka lekce 8 + nepravidelná slovesa WB str 0. (Ti z Vás, co neposlali 8 vět, učiní tento týden.)

2. Pokud nemáte vyplněný Workbook str. 50(lekce 8), doplníte si.

3. Zopakujete si gramatiku: minulý průběhový čas a vytvoříte 10 vět:

1. What

you

(do) when I

(call) you? I hope it wasn't a bad time.

2. When she

(get) home we

(have) dinner, but no one stood up to greet her.

3. I

(throw) the ball and

(break) one of the windows.

4. We

(sit) on the grass when the photographer

(take) the photo . I didn't see him there but I love the photo.

5. It

(be) a lovely day so she

(decide) to go for a walk.

6. When my mum

(come), she

(cook) a lovely dinner.

7. I

(get) lost when I

(look) for your house.

8. I

(run) towards their house when it
(start) to rain so I got wet.

9. When she

(come) home, her husband
already
(sleep).

10. When the teacher

(ask) the last question, nobody
(know) the answer.

Na můj soukromý mail milos.pavek@seznam.cz. mi pošlete ofocené vypracování.

Rovněž můžete navštívit mou stránku <https://www.facebook.com/Little-Peacock-English-112624975421522/>, kde jsou zadane příspěvky, které Vám pomohou zopakovat si dané úkoly.

Děkuji Miloš Pávek.

DĚJEPIS

Dnes se podíváme na situaci u nás po husitských válkách. Povíme si něco o Jiřím z Poděbrad, o kterém jste určitě také slyšeli. V elektronické učebnici jsme na stránkách 82-84

Do sešitu nadpis (na stejné úrovni jako husitské války): **ČESKÉ KRÁLOVSTVÍ PO HUSITSKÝCH VÁLKÁCH**

1436-1437 – **Zikmund** králem

1438-1439 – **Albrecht** _____ – umírá při tažení proti Turkům (ohrožují Uhry)

1439-1453 – **bezvládí** – u moci jsou krajské sněmy

- Vnitřní rozpory: kališnická X katolická šlechta
- 1445 Jan Gutenberg – vynález knihtisku

Ladislav Pohrobek (1453-1457) – nezletilý panovník, syn Albrechta Habsburského

- Pohrobek = dítě, které se narodí po _____
- Vládne _____ sněm, spolky _____ a _____
- Obnova těžby stříbra v Kutné Hoře
- Zemřel na _____

Jiří z Poděbrad (1458-1471) = nejmocnější hejtman → 1452 zvolen _____ **správcem** za nezletilého Ladislava Pohrobka

→ 1458 zvolen českým králem = **1. skutečná volba**

= zeman, v čele kališnické šlechty, **nepochází z** _____ **rodu**

= „král dvojího lidu“, „husitský král“

- Rozvoj řemesel a obchodu
- Snaha o:
 - dodržování kompaktát
 - smír kališníků a katolíků
 - obnovu hospodářství
 - zajištění bezpečnosti na obchodních cestách
- _____ **svaz** _____ **panovníků** – cíl: řešit spory jednáním, spojit se X papeži
 - Poselství do evr. Států v čele se Lvem z _____
 - neúspěch
- **křížová výprava proti Čechám** – v čele **Matyáš** _____ (uherský král)
 - Jiří prohlášen za kacíře
 - **Bitva u** _____ – porážka křižáků, Korvín zajat (propuštěn – má zajistit jednání s papežem)
 - 1469 _____ zvolen č. králem v Olomouci → **2 králové v českých zemích**
- 1471 Jiří umírá – předal č. korunu polskému rodu _____

Jednota bratrská = nové náboženské společenství

- Zakladatel: **Petr** _____ (spis: **O trojím lidu**)
- Rovnost všech lidí, odmítá boj
- Neuznává _____ ani _____
- Čeští bratři

Český sněm v Praze zvolil 27. dubna 1452 za zemského správce na dobu dvou let Jiřího z Poděbrad; nápomocna mu měla být jedenáctičlenná rada (4 páni z jednoty strakonické, 5 rytířů z jednoty poděbradské a 2 zástupci měst). Tím mělo skončit období rozbrojů a třenic a měl být zabezpečen klidný rozvoj země. Oldřich z Rožmberka se však připravoval k odporu (k opozici se přidala i města Tábor, Žatec, Louny a další).

(František Čapka: Dějiny zemí Koruny české v datech, zkráceno)

Jak se stal Jiří z Poděbrad správcem v Čechách?

.....

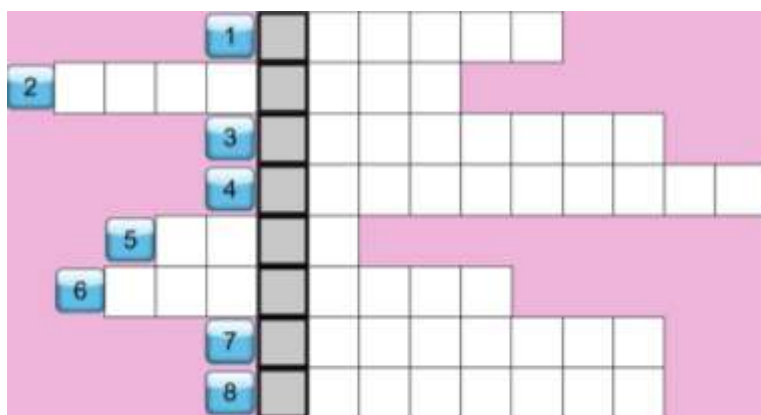
Souhlasili s tím všichni?

.....

Vyberte správná tvrzení o vládě Jiřího z Poděbrad

- a) Jiří z Poděbrad byl zvolen **českým** / **byzantským** králem v roce 1458.
- b) Pocházel z **panovnického rodu** / **řad české šlechty**.
- c) Podporoval obchod, řemesla a těžbu stříbra v **Poděbradech** / **Kutné Hoře**.
- d) Jiří z Poděbrad se dostal do sporu s **papežem** / **patriarchou**, který vyhlásil křížovou výpravu.
- e) Tuto křížovou výpravu vedl **Prokop Holý** / **Matyáš Korvín**.

křížovka:



1. Králem v Uhrách byl...
2. Jan Hus byl upálen v ...
3. Konstantinopol byl přejmenován na ...
4. Otec Ladislava Pohrobka byl Albrecht ...
5. Chelčický se jmenoval ...
6. Pohrobek se jmenoval ...
7. Jiří z Poděbrad byl zvolen zemským ...
8. Jakou výpravu vyhlásil papež?

Řešením je _____, což znamená _____

Vynalezl to _____

Doplňte tabulku s panovníky v Čechách po husitské revoluci:

Pojmy na doplnění: Jiří z Poděbrad – český král – Albrecht Habsburský – narodil se po smrti svého otce Albrechta Habsburského – (1453-1457) – český král – zeť Zikmunda Lucemburského – český král – nepocházel z panovnického rodu – (1438-1439)

Ladislav Pohrobek	
 (1458-1471)	Zemský správce,

Odpověz na otázky:

Mezi který typ šlechticů patří zeman? _____

Kdo je kacír? _____

Kdo byl v minulosti prohlášen za kacíře? _____

Existuje dodnes nějaká mezinárodní organizace, která se snaží řešit problémy mírovou cestou?

- ANO X NE
- Jak se jmenuje? _____

FYZIKA

– učivo do 29. 5. 2020

Téma: Výpočet tlakové síly – slovní úlohy a jejich řešení

Opakování: poslat emailem!!!

Příklady: (opiš dozadu do sešitu)

- Tlak vzduchu v prostředí, ve kterém žijeme, je přibližně 100 000 Pa. Plocha lidské kůže je asi 2m². Jakou silou na nás tlačí prostředí?*

Řešení:

$$p = 100\,000\text{ Pa}$$

$$S = 2\text{m}^2$$

$$F = ?$$

$$F = p \times S$$

$$F = 100\,000 \times 2$$

$$F = 200\,000\text{ N} \quad \text{Pokud bychom měli převést na kN a MN} = 200\text{ kN}, 0,2\text{ MN}$$

=====

Prostředí tlačí na člověka silou 200 000 N.

- Pevnost určitého materiálu v tlaku je 500 MPa. (Hodnota udává, jakému tlaku je materiál schopen odolat). Jak těžkému předmětu odolá materiál o rozměrech 15 cm x 15 cm? (Vypočítej v tunách)*

Řešení:

$$S = 15 \times 15 = 225\text{ cm}^2 = 0,0225\text{ m}^2$$

$$P = 500\text{ MPa} = 500\,000\,000\text{ Pa}$$

$$F = ?$$

$$F = p \times S$$

$$F = 500\,000\,000 \times 0,0225$$

$$F = 11\,250\,000\,N \dots\dots\dots \text{Vydělíme deseti, abychom dostali odpovídající hmotnost.....}$$

$$m = 1\,125\,000\,kg = 1125\,t$$

=====

Materiál daného rozměru je schopen odolat hmotnosti 1 125 t.

- *Led vydrží tlak 15 kPa. Obsah jedné podrážky boty je 0,015 m². Jakou maximální hmotnost může mít člověk stojící na ledu, aby ještě nepraskl?*

Řešení:

$$p = 15\,kPa = 15\,000\,Pa$$

$$S = 0,015 \times 2 \text{ (2 podrážky)} = 0,03\,m^2$$

$$F = ?$$

$$F = p \times S$$

$$F = 15\,000 \times 0,03$$

$$F = 450\,N = 45\,kg$$

$$m = \underline{45\,kg}$$

Člověk může vážit maximálně 45 kg.

Opakování: 3 příklady *vypočítej dozadu do sešitu (druhý a třetí byste měli už mít) a vyfocené pošli na: jiri.lohrer@zs-ustecka.cz (do 29. 5.)*

1) Špička hřebíku má obsah $0,1 \text{ mm}^2$. Jakým tlakem působí hřebík, když na něj dopadne kladivo silou 500 N ? (Vyřeš včetně postupu! Výsledek převed' na Mpa)

2)

$$F = 1,2 \text{ kN}$$

$$S = 82 \text{ dm}^2$$

$$p = ? (\text{kPa})$$

3)

$$p = 0,03 \text{ MPa}$$

$$S = 620 \text{ cm}^2$$

$$F = (\text{N}) - \text{výsledek převed' na hmotnost (kg)}$$

PŘÍRODOPIS

Ahoj všichni,

dnes dokončíme rostlinné orgány a pobavíme se o rozmnožování rostlin. Našla jsem několik odkazů na procvičování, můžete samozřejmě vyhledat i jiné. Procvičujte, opakujte, tento týden bude bez úkolu. Pokud už máte hotový herbář, můžete přinést kdykoliv dopoledne do školy a nechat ho (!!!!podepsaný a s lístečkem s mým jménem!!!!) u ředitelny na lavičce, já si ho tam vyzvednu. Tak jdeme na to.

<https://www.youtube.com/watch?v=ASSD4HK4MYq>

OPYLENÍ

- je přenos pylového zrna na bliznu.

Rostliny -----větrosprašné (pyl je přenesen větrem)

-----hmyzosprašné (pyl je přenesen hmyzem)

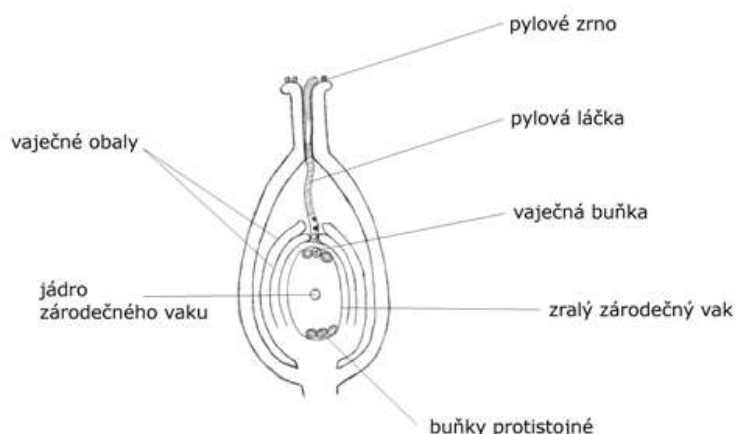
Rostliny-----cizosprašné (pyl jedné rostliny je přenesen na bliznu druhé rostliny)

-----samosprašné (jsou opyleny vlastním pylem)

OPLOZENÍ

-je splynutí samčí a samičí pohlavní buňky

Pylové zrna na blizně vyklíčí v pylovou láčku, která obsahuje 2spermatické buňky. Prorůstá čnělkou do semeníku, ve kterém jsou uložena vajíčka s vaječnými buňkami. Po oplození se vaječná buňka mění v zárodek. Z vajíčka vznikne semeno, které je chráněno obalem – osemení.



Plod

- vzniká přeměnou semeníku
- vzniká pouze u krytosemenných rostlin
- na povrchu plodu je oplodí

Podle typu oplodí dělíme plody na:

Dužnaté – bobule (rajče, rybíz, okurek)
peckovice (třešeň, broskev, švestka)

malvice (jablko, hruška)

Suché – pukavé – obsahují velké množství semen

lusk (hrách, fazol)

tobolka (mák)

šešule (brukev řepka olejka)

měchýřek

tvrdka

- nepukavé – obsahují jedno semeno

- nažka (slunečnice)

- oříšek (líska)

- obilka (pšenice)

Pokud jsou květy v květenství, pak oplození vzniká soubor plodů – **plodenství** (vinná réva).

Pokud z jednoho květu vznikne více plodů, mluvíme o **souplodí** (maliník, jahodník).

Rozmnožování rostlin

- a) **pohlavní** – prostřednictvím pohlavních buněk. Splynutím samčí a samičí pohlavní buňky vznikne zárodek.
- b) **vegetativní** – prostřednictvím šlahounů, oddenků, částí stonku, řízkováním, roubováním

<https://www.youtube.com/watch?v=HPSQSustaao>

Rozdělení rostlin dle délky života

Jednoleté (letničky) – během jednoho roku vyklíčí, vyrostou, vykvetou, vytvoří plody a odumřou

- hrách, fazol, slunečnice

Dvouleté – v prvním roce života vytvoří vegetativní orgány, v druhém roce kvetou, plodí a odumírají

- divizna, mrkev, salát, kedluben

Víceleté – několik let rostlina roste, poté vykveté a odumře

Vytrvalé (trvalky)- rostou, kvetou a plodí každý rok

Procvičování:

http://www.zshavl.cz/prirodopis/materialy/6/rostinne_organy/44_Pr6_multi_Rostlinne_organy_pojmy/Rostlinne_organy_pojmy.htm

http://www.zshavl.cz/prirodopis/materialy/6/rostinne_organy/45_Pr6_multi_rostlinne_organy_dvojice/rostinne_organy_dvojice.htm

http://www.zshavl.cz/prirodopis/materialy/6/rostinne_organy/46_Pr6_multi_rostlinne_organy_krizovka/Rostlinneorgany.htm

<https://testi.cz/testy/biologie/rostinne-organy/>

<https://testi.cz/testy/biologie/zakladni-rostlinne-organy/>

ZEMĚPIS

Tentokrát si pouze opište následující zápis do sešitu:

Japonsko

Hornatý povrch

Sopky, častá zemětřesení, tsunami

Počasí – vliv monzunů

Zemědělství: málo úrodné půdy, pěstuje se rýže, čaj, ovoce. Rybolov.

Vyspělý průmysl: výroba aut, elektroniky, lodí, hraček.

Hirošima a Nagasaki – města zničená atomovými bombami za 2. světové války

Většina obyvatel žije ve městech, tzv. megapolích:

Tokio – Jokohama

Ósaka – Kóbe

Nagoja

Vyspělá výroba jaderné energie.