Austrálie je nejmenší světadíl s plochou necelých 7 miliónů kilometrů čtverečných. Samostatně vystupuje geologicky od přelomu druhohor a třetihor poté, co se oddělil od Antarktidy. Zpočátku se nacházel v mírném pásu, v oblasti s dostatkem srážek, ale při své cestě na sever se postupně dostal až do současné, převážně tropické suché oblasti. Navíc se na něj tlačí z východu (dle dřívějších poznatků) Tichooceánská litosférická deska; v současnosti se vědci kloní spíše ke kolizi s potopenou pevninskou litosférickou deskou pracovně nazvanou Zélandia. Ta je ovšem tlačena k Austrálii deskou Tichooceánskou… Tyto dva základní geologické pohyby způsobily změnu zpočátku uniformního vzhledu Austrálie jako staré ohlazené platformy s minimálními regionálními výškovými rozdíly. Tlak na východní část způsobil nejprve vyvrásnění Velkého předělového pohoří na počátku třetihor a od konce třetihor do současnosti se vrásní Australské Alpy s nejvyšší horou Mount Kosciuszko vysokou skoro tři kilometry. Mezi Alpami a V. p. pohořím jsou geologicky smíšené Modré hory s dramatickým reliéfem a biologicky pestrou krajinou. Tato tři pohoří vytvářejí hradbu, která znemožňuje pasátům přinášet srážky do vnitrozemí (\*vysvětlete s využitím fyzikálních procesů) z Weddelova moře. Zároveň došlo k prohnutí východní části australského vnitrozemí jako horské předhlubně, což vedlo k zaplavení této části mělkým mořem s mocnou, ale krátkodobou sedimentací, která vytvořila krustu nad staršími pískovými sedimenty a uvěznila tak vodu podzemí v mocné zvodni, která jen tu a tam vystupuje nad povrch otvory/puklinami v ní. Tato málo četná místa jsou posvátná pro původní obyvatele Austrálie Maory. Společně s pískovcovým monolitem Uluru, který leží ve třetí geologické části Austrálie, se rozlehlá západní část Austrálie reliéfem nejvíce podobá Austrálii z konce druhohor, se tato část nazývá Západoaustralská tabule. V této části se nacházejí nejrozlehlejší a nejznámější australské pouště (\* pojmenujte je). V současnosti je mocná zvodeň horské předhlubně velmi intenzivně využívána k zavlažování a umožnila Australskému svazu státi se světovou obilnicí. Sofistikované zavlažovací systémy řízené počítači (\*proč asi? – vysvětlete) vytvořila šestiprocentní podíl zemědělské půdy v Australském svazu (\*porovnejte plochu v km2 s rozlohou zemědělské půdy v ČR). Některé plodiny jsou pěstovány velmi intenzivně, jiné extenzivně (\*příklady; význam si žáci najdou sami). Fosilní voda je doplňována díky specifickému geologickému profilu dešťovou vodou vsakující se na návětrné straně východoaustralských hor (\*jak si tuto geologickou situaci představujete?). V období dešťů zde ze závětrné strany tečou dočasné vodní toky – vádí - , které však do jednoho velkou část roku vysychají. Některé z nich se jmenují podle toho, co se v jejich blízkosti nacházelo (Diamantina, Cooper vádí atp.). Všechny v této oblasti patří do „újezeří“ občasného jezera Eyrova, které je však silně postiženo globálním oteplováním a ani v období dešťů se nenaplňuje ani zdaleka tak, jako v dobách minulých; kdy dokonce po naplnění jeho pánve přetékala přebytečná voda do jezera Torrensova ležícím jižněji. Největší stálou řekou v Austrálii je Murray pramenící v Modrých horách. Není zdaleka řekou jedinou jak se traduje. Celá řada trvalých říčních toků teče mezi hřbety východních hor a poté do moře na východě, anebo v tropických lesích na severu. Na východních řekách jsou nad velkými městy četné vodní nádrže (\*odhadněte jejich velikosti a porovnejte je s těmi největšími v ČR).