

Hádanka	Zadání	Nápověda	Ukončení
G1Z1P1.1	Umístí levostranný orbit do grafu k danému bodu.	Levostranné orbity mohou být umístěny k bodu grafu, ve kterém má funkce limitu zleva, bez ohledu na to, co se děje na druhé straně.	Most rozšířen. Umístěním levostranného orbitu k bodu grafu bylo naznačeno, že zde má funkce limitu zleva. Graf funkce se blíží k danému bodu zleva.
G1Z1P1.2	Pozorně pozoruj podstatu obou bodů v grafu. Umístí levostranný orbit k bodu, který je jím popsán.	Levostranné orbity mohou být umístěny k bodu grafu, ve kterém má funkce limitu zleva.	Most rozšířen. Byl vybrán bod, ve kterém má funkce limitu zleva. Jednostranná limita závisí pouze na chování z jedné strany, ne na funkční hodnotě ani na chování z druhé strany.
G1Z1P1.3	Umístí levostranné orbity do grafu ke čtyřem bodům, které jsou jimi popsány.	Pamatuj, že levostranné orbity mohou být umístěny k bodu grafu, ve kterém má funkce limitu zleva.	Most byl prodloužen. Byly nalezeny všechny body mající levostranné limity bez ohledu na to, co se děje napravo. Dobrá práce.
G1Z1P2.1	Umístí pravostranný orbit do grafu k bodu, který je jím popsán.	Pravostranné orbity mohou být umístěny k bodu grafu, ve kterém má funkce limitu zprava.	Dveře otevřeny. Umístění pravostranného orbitu v daném bodě znamená, že tam existuje limita zprava. Graf funkce se blíží k uvažovanému bodu zprava.
G1Z1P2.2	Vybrala jsi usměrňovač energie $g(x)$. Vysílač míří různými směry v závislosti na tom, který usměrňovač energie je aktivní.	Pravostranné orbity mohou být umístěny k bodu grafu, ve kterém má funkce limitu zprava.	Usměrňovač energie opraven. Most částečně aktivován. Všechny body mající pravostranné limity byly nalezeny bez ohledu na to, co se děje nalevo.
G1Z1P2.3	Umístí orbity do grafu k bodům, které jsou jimi popsány.	Levostranné orbity musejí jít k bodům, ve kterých má funkce limitu zleva, a pravostranné orbity k bodům, ve kterých má funkce limitu zprava.	Oprava úspěšná. Most částečně aktivován. Funkce se může chovat různě zprava a zleva daného bodu.
G1Z1P3.1	Umístí levostranné a pravostranné orbity do grafu ke správným bodům, které jsou jimi popsány.	Levostranné orbity musejí jít k bodům, ve kterých má funkce limitu zleva, a pravostranné orbity k bodům, ve kterých má funkce limitu zprava.	Program kompletní. Most částečně aktivován. Skvěle jsi zvládla umístění levostranných i pravostranných orbitů.
G1Z1P4.1	Umístí orbit do grafu k danému bodu.	Hodnotové orbity mohou být umístěny k bodům, ve kterých má funkce funkční hodnotu, bez ohledu na existenci limit zleva a zprava.	Program kompletní. Transmat částečně aktivován. Funkční hodnota může být různá od limity zleva a zprava v daném bodě. Toto vypadá složitěji než dřívější úkoly. Pozorně analyzuj řešení.
G1Z1P4.2	Umístí každý z hodnotových orbitů do grafu k bodu, který je jím popsán.	Hodnotové orbity mohou být umístěny k bodům, ve kterých má funkce funkční hodnotu, bez ohledu na existenci limit zleva a zprava.	Usměrňovač energie opraven. Most byl prodloužen. Hodnotové orbity patří na body, které mají funkční hodnotu, bez ohledu na to, jak se funkce chová ze stran.
G1Z1P4.3	Umístí každý z hodnotových orbitů do grafu ke správnému bodu.	Hodnotové orbity mohou být umístěny k bodům, ve kterých má funkce funkční hodnotu, bez ohledu na existenci limit zleva a zprava.	Oprava úspěšná. Transmat částečně aktivován. Hodnotové orbity patří na body, které mají funkční hodnotu, bez ohledu na to, jak se funkce chová ze stran.

Pokračuje na další stránce

Hádanka	Zadání	Nápověda	Ukončení
G1Z1P5.1	Najdi způsob, jak umístit všechny orbity tak, aby každý z nich správně popisoval bod, na který je umístěn.	Urči, jak správně umístit orbity. Pamatuj, že pro každý vstup funkce může mít funkční hodnotu, limitu zleva a/nebo limitu zprava.	Usměrňovač energie opraven. Most prodloužen. Pro každý vstup může mít funkce jakoukoli kombinaci hodnoty, limity zleva a/nebo limity zprava. Ty pak mohou mít stejné nebo různé hodnoty.
G1Z1P5.2	Najdi způsob, jak umístit všechny orbity tak, aby každý z nich správně popisoval daný bod.	Pro každý vstup může mít funkce funkční hodnotu, limitu zleva a/nebo limitu zprava.	Transmat částečně aktivován! Vybraný bod může mít více vlastností, ale tyto orbity popisují pouze jednu vlastnost. Brzy budeš vytvářet orbity, které plně popisují vlastnosti uvažovaných bodů.
G1Z1P6.1	Použij editor orbitů k vytvoření orbitu s požadovanými vlastnostmi a pak jej umístí do grafu na správné místo.	Orbitový editor vytváří orbit s libovolnou kombinací vlastností: levostranná limita, pravostranná limita a/nebo funkční hodnota. Správný orbit plně popisuje vlastnosti bodu, na který je umístěn.	Oprava úspěšná. Levá brána otevřena. Dobrá práce. Ostatní vysílače detekovány nedaleko.
G1Z1P6.2	Tento usměrňovač energie potřebuje k opravení přesnější kód.	Orbitový editor vytváří orbit s libovolnou kombinací vlastností: levostranná limita, pravostranná limita a/nebo funkční hodnota. Správný orbit plně popisuje vlastnosti bodu, na který je umístěn.	Usměrňovač energie opraven. Vzdálený most prodloužen. Pamatuj, že bod, kde je stejná limita zleva a zprava má (oboustrannou) limitu.
G1Z1P6.3	Použij editor orbitů k vytvoření orbitů pro více různých daných bodů.	Body grafu mohou mít různé kombinace vlastností. Pamatuj, že správný orbit plně popisuje vlastnosti bodu, na který je umístěn. Vytvoř orbity pro každý vyznačený bod grafu plně popisující chování funkce v něm.	Oprava úspěšná. Brána otevřena. Všechny orbity byly umístěny správně. Excelentní.
G1Z1P7.1	Tento vysílač má dostatek energie pro otevření obou bran. Vytvoř a umístí orbity které plně popisují dané body.	Orbitový editor vytváří orbit s kombinací vlastností. Pamatuj, že správný orbit plně popisuje vlastnosti bodu, na kterém je umístěn.	Oprava úspěšná. Brány otevřeny. Správně jsi rozpoznala všechny vlastnosti uvažovaných bodů.
G1Z1P8.1	Detekovány násobné uzly. Napojením se na uzel částečně odemkneš městskou bránu.	Správný orbit plně popisuje vlastnosti bodu, na který je umístěn. Vytvoř orbity pro každý vyznačený bod grafu plně popisující chování funkce v něm.	Oprava úspěšná. Městská brána částečně otevřena. Zvládla jsi to dobře.
G1Z1P9	Použij editor orbitů k vytvoření orbitů pro různé body grafu.	Orbitový editor vytváří orbit s libovolnou kombinací vlastností: levostranná limita, pravostranná limita a/nebo funkční hodnota. Správný orbit plně popisuje vlastnosti bodu, na který je umístěn. Sestroj orbity tak, aby plně popisovaly každý vyznačený bod grafu funkce.	Usměrňovač energie opraven. Brána otevřena.

Hádanka	Zadání	Nápověda	Ukončení
G1Z1P10.1	Zvaž různé body, které jsou zde reprezentovány. Použij editor k vytvoření a umístění orbitů ke všem vyznačeným bodům.	Orbitový editor vytváří orbit s libovolnou kombinací vlastností: levostranná limita, pravostranná limita a/nebo funkční hodnota. Správný orbit plně popisuje vlastnosti bodu, na který je umístěn.	Usměrňovač energie opraven. Brána částečně otevřena. Vedeš si opravdu dobře. Jen tak dál a brzy se dostaneš do Citadely.
G1Z1P10.3	Použij editor orbitů k vytvoření orbitů pro různé body grafu.	Orbitový editor vytváří orbit s libovolnou kombinací vlastností: levostranná limita, pravostranná limita a/nebo funkční hodnota. Správný orbit plně popisuje vlastnosti bodu, na který je umístěn.	Usměrňovač energie opraven. Brána částečně otevřena. Ten ostrý zlom v grafu je spojitý, třebaže chování zprava a zleva je neobvyklé.
G1Z1Assessment	Toto je prozatím nejkompexnější usměrňovač. Použij editor orbitů k vytvoření orbitů pro různé body grafu. Až budou všechny orbity umístěny, klikni na tlačítko Ověřit usměrňovač.	Správný orbit plně popisuje vlastnosti bodu, na který je umístěn. Aby se částečně otevřela městská brána, všechny orbity v grafu musejí být správně. V případě neúspěchu (Odpojeno) zkontroluj orbity a zkus to znovu. Nespěchej a pečlivě prozkoumej bod po bodu.	Status optimální. Městská brána Eososu se otevře, až budou oba uzly propojeny. Vynikající.
G1Z2P1	Vyber správný vstup pro změnu funkčního výstupu tak, že balvan ustoupí z tvé cesty.	Pohybování posuvníkem mění vstupy funkce, což má vliv na výstupy funkce a celkové znázornění. Vyber vstupní energii, která by změnila výstup tak, aby se pohnul kámen z tvé cesty. Správnou volbou vstupu můžeš překonat mnoho překážek.	Kámen se pohnul! Teď můžeš pokračovat dolů po schodech.
G1Z2P2	Jeden vstup může poskytnout více výstupů v závislosti na přítomných funkcích. Přizpůsob vstup, aby se zformovalo schodiště.	Změň vstup pro obě funkce k řízení pohybu bloků. Cílem je výstup 1.2 pro $f(x)$ a -1.2 pro $h(x)$.	Schodiště perfektně zarovnáno! Dobře.
G1Z2P3	Otoč koly tak, aby se vytvořily dveře.	Použij posuvník pro změnu vstupu obou funkcí $f(x)$ a $g(x)$. Najdi vstup, který zarovná zářezy v kolech, a vytvoří se tak průchod dál. Každé kolo je řízeno jednou ze dvou funkcí.	I když obě funkce měly stejný vstup, jejich výstupy byly různé, což umožnilo rotace, které vytvořily otvor.
G1Z2P4	Pro odemčení dveří zarovnej zářezy zámku.	Použij posuvník pro změnu vstupu obou funkcí $f(x)$ a $g(x)$. Zámky se odemknou až zářezy budou zarovnány a hodnoty nebo limity $f(x)$ a $g(x)$ budou stejné. Každý zářez je řízen jednou ze dvou funkcí. Najdi vstup, který dá $f(x) = g(x)$.	Program kompletní. Cesta otevřena.
G1Z2P5	Zarovnej paprsek vysílače s prostředním uzlem.	Limita říká, kam funkce míří, spíš než kde je. Použij posuvník k výběru vstupu a přepínač limit (Limit Selector) k volbě typu výstupu (jednostranná limita, oboustranná limita nebo funkční hodnota) pro jeden vstup. Může existovat více způsobů řešení. Snaž se o výstup 2. Jaký vstup a která volba přepínače je potřeba pro tento výsledek?	Úspěch! Limita funkce naznačuje trend a ukazuje, kam funkce míří spíš než jakou má hodnotu.

Hádanka	Zadání	Nápověda	Ukončení
G1Z2P6	Pro otevření dveří zarovnej desku platformy.	Každá brána a platforma mají své vlastní funkce. Použij posuvník a přepínač limit k vytvoření cesty ke každé bráně. Najdi výstup funkcí potřebný k řízení platform a dveří, pak najdi vstup a nastavení přepínače limit, které povedou k požadovanému výsledku.	Program kompletní. Cesta otevřena. Byla objevena jedna z možných cest.
G1Z2P7	Čísla indikují, že zámek aktivuje něco pod vodní hladinou.	Použij posuvník a přepínač limit k nalezení vhodného výstupu funkcí $f(x)$ a $g(x)$. Zámky se odemknou až budou zarovnány všechny zářezy a funkční hodnoty nebo limity funkcí $f(x)$ a $g(x)$ budou stejné. Každý zářez je řízen jednou ze dvou funkcí. Jaký vstup dá $f(x) = g(x)$ a zámek tak otevře?	Úspěch! Objevila se cesta.
G1Z2P8	Analýza naznačuje, že tato kola nelze zarovnat. Nemůžeme pokračovat, dokud nám stojí v cestě.	Každé kolo je řízeno jednou ze dvou funkcí $f(x)$ a $g(x)$. Jejich pozice je ovlivněna výstupem limit funkce nebo funkčními hodnotami ve vybraných vstupech. Použij posuvník k volbě vstupu a přepínač limit k nastavení typu výstupu (jednostranná limita, oboustranná limita, funkční hodnota) tak, aby výsledkem bylo Neexistuje pro obě kola.	Kola vyfázována. Oboustranná limita neexistuje v bodě, kde se jednostranné limity od sebe liší.
G1Z2P9	Zámek otevře bránu k platformě vpravo.	Použij posuvník ke změně vstupu všech funkcí $f(x)$, $g(x)$ a $h(x)$ a přepínač limit k volbě správného typu výstupu (jednostranná limita, oboustranná limita, funkční hodnota). Zámky se odemknou, až budou zářezy zarovnané, tedy až hodnoty limit funkcí $f(x)$, $g(x)$ a $h(x)$ budou stejné. Každý zářez je řízen jednou ze třech funkcí. Jaký vstup dá $f(x) = g(x) = h(x)$?	Odemčeno. Brána otevřena. Dobrá práce!
G1Z2P10	Brána před námi je zavřená, ale její zámek je blízko. Měla bys být schopná přenést se na obě místa napojením se na oranžový uzel a transmateralizací.	Sčítací operátor sčítá dvě funkce $f(x)$ a $g(x)$. Složená velikost řídí pozici paprsku vysílače. Použij posuvník k nalezení správného vstupu a přepínač limit k volbě typu výstupu (jednostranná limita, oboustranná limita, funkční hodnota) založeném na součtu $f(x) + g(x)$. Napojení na oranžový uzel vytvoří Transmat spojení, což ti umožní cestovat mezi uzlem a portem. Hledej výstup -2 nebo 3 .	Transmaterializační paprsek napojen. Limita součtu dvou funkcí je součet jednotlivých limit obou funkcí, pokud existují.
G1Z2P11.1	Zarovnej platformové desky, aby se vytvořila cesta vlevo, pak vpravo a až se most prodlouží, pak i na střed.	Každá z funkcí $f(x)$, $g(x)$ a $h(x)$ řídí platformu. Použij posuvník k nalezení správného vstupu a přepínač limit k volbě typu výstupu (jednostranná limita, oboustranná limita, funkční hodnota) k vytvoření schodovitého mostu.	Oprava úspěšná. Most částečně aktivován.

Hádanka	Zadání	Nápověda	Ukončení
G1Z2P11.2	Vyber vstup, který zarovná paprsek vysílače s uzlem.	Použij posuvník k nalezení vstupu a přepínač limit k volbě typu výstupu (jednostranná limita, oboustranná limita, funkční hodnota) tak, aby $f(x)+g(x)$ dalo výstup 2.	Oprava úspěšná. Most částečně aktivován. Limita součtu je součet limit, pokud existují.
G1Z2P11.3	Vyber vstup, který zarovná paprsek vysílače s uzlem.	Použij posuvník k nalezení vstupu a přepínač limit k volbě typu výstupu (jednostranná limita, oboustranná limita, funkční hodnota) tak, aby $f(x)+g(x)$ dalo výstup 2.	Oprava úspěšná. Most částečně aktivován. Limita součtu je součet limit, pokud existují.
G1Z2P14	Zarovnej paprsek vysílače s uzlem. Dělení kombinuje dvě funkce jako výška a základna a paprsek směřuje po přeponě.	Dělicí operátor kombinuje dvě funkce $f(x)$ a $g(x)$ jako výšku a základnu pravoúhlého trojúhelníku. Sklon (směrnice) přepony řídí paprsek vysílače. Použij posuvník k nalezení vstupu a přepínač limit k volbě typu výstupu (jednostranná limita, oboustranná limita, funkční hodnota) tak, aby $f(x)/g(x)$ dalo výstup $1/2$.	Použití dělicího operátoru ti umožní dosáhnout vyšších pozic využitím směrnice. Limita podílu dvou funkcí je podíl limit jednotlivých funkcí, jestliže obě existují a jmenovatel je nenulový.
G1Z2P13.1	Zarovnej paprsek vysílače s uzlem. Jakmile bude paprsek ve stejné linii jako uzel a pokud mu nic nepřekáží, může se napojit na oranžový uzel cestou skrz díry.	Sčítací operátor sčítá dvě funkce $f(x)$ a $g(x)$. Složená výška řídí pozici paprsku vysílače. Použij posuvník k nalezení vstupu a přepínač limit k volbě typu výstupu (jednostranná limita, oboustranná limita, funkční hodnota) tak, aby výstup byl -4 nebo 2 a napoj paprsek vysílače na uzel.	Bylo dosaženo zarovnání. Výborně!
G1Z2P13.2	Otoč koly tak, aby se vytvořil otvor skrz nějž může správně nasměrovaný paprsek vysílače projít.	Urči potřebný výstup dvou funkcí řídicích kola. Pak použij posuvník k nastavení vstupu a přepínač limit k volbě typu výstupu (jednostranná limita, oboustranná limita, funkční hodnota) tak, aby výstupem byla požadovaná hodnota.	Paprsek vysílače odblokován. Teď můžeš pokračovat jeho zarovnáním.
G1Z2P15.1	Spoj paprsek vysílače s oranžovým uzlem, aby se vytvořilo transmateriální spojení s každou z kontrolních stanic na mostě.	Dělicí operátor kombinuje dvě funkce $f(x)$ a $g(x)$ jako výšku a základnu pravoúhlého trojúhelníku. Sklon (směrnice) přepony řídí paprsek vysílače. Použij posuvník k nalezení vstupu a přepínač limit k volbě typu výstupu (jednostranná limita, oboustranná limita, funkční hodnota) tak, aby $f(x)/g(x)$ dalo výstup $1/2$ nebo $-1/2$.	Paprsek Transmatu napojen. Použití dělicího operátoru ti umožní dosáhnout vyšších pozic využitím směrnice. Limita podílu dvou funkcí je podíl limit jednotlivých funkcí, jestliže obě existují a jmenovatel je nenulový.
G1Z2P15.2	Vytvoř cestu z platformových desek.	Použij posuvník k nalezení vstupu a přepínač limit k volbě typu výstupu (jednostranná limita, oboustranná limita, funkční hodnota) tak, aby $f(x)$ a $g(x)$ vytvořily překonatelnou cestu.	Cesta vytvořena. Platformy se zvedly do průchozí výšky.

Hádanka	Zadání	Nápověda	Ukončení
G1Z2P15.3	Vytvoř cestu z platformových desek.	Použij posuvník k nalezení vstupu a přepínač limit k volbě typu výstupu (jednostranná limita, oboustranná limita, funkční hodnota) tak, aby $f(x)$ a $g(x)$ vytvořily překonatelnou cestu.	Cesta vytvořena. Platformy se zvedly do průchozí výšky.
G1Z2P15.4	Pro cestu nahoru napoj paprsek vysílače.	Dělicí operátor kombinuje dvě funkce $f(x)$ a $g(x)$ jako výšku a základnu pravouhlého trojúhelníku. Sklon (směrnice) přepony řídí paprsek vysílače. Použij posuvník k nalezení vstupu a přepínač limit k volbě typu výstupu (jednostranná limita, oboustranná limita, funkční hodnota) tak, aby $f(x)/g(x)$ dalo výstup $1/2$.	Port naprogramován. Spojení Transmatu funkční.
G1Z2P16	Vyber vstup, který zarovná paprsek vysílače s uzlem. Pamatuj, že výstupy Operátoru násobení jsou součinem dvou funkcí.	Násobící operátor kombinuje dvě funkce $f(x)$ a $g(x)$ a cílí na uzel pomocí jejich součinu. Použij posuvník k nalezení vstupu a přepínač limit k volbě typu výstupu (jednostranná limita, oboustranná limita, funkční hodnota) tak, aby $f(x) \cdot g(x)$ dalo výstup 18.	Transmat napojen. Limita součinu dvou funkcí je součin jednotlivých limit, pokud obě existují. Multiplikační operátory jsou užitečné. Mohou cílit na uzly, ale jejich vstupy je obtížnější vydedukovat.
G1Z2P17	Vyber vstup, který zarovná paprsek vysílače s uzlem.	Násobící operátor kombinuje dvě funkce $f(x)$ a $g(x)$ a cílí na uzel pomocí jejich součinu. Použij posuvník k nalezení vstupu a přepínač limit k volbě typu výstupu (jednostranná limita, oboustranná limita, funkční hodnota) tak, aby $f(x) \cdot g(x)$ dalo výstup 4.	Port naprogramován. Spojení Transmatu funkční.
G1Z2P18	Vyber vstup, který zarovná paprsek vysílače s uzlem.	Násobící operátor kombinuje dvě funkce $f(x)$ a $g(x)$ a cílí na uzel pomocí jejich součinu. Použij posuvník k nalezení vstupu a přepínač limit k volbě typu výstupu (jednostranná limita, oboustranná limita, funkční hodnota) tak, aby $f(x) \cdot g(x)$ dalo výstup 9.	Port naprogramován. Spojení Transmatu funkční.
G1Z2Assessment-Addition	Bezpečnostní kontrola 01: Sčítací bezpečnostní kontrola k vytvoření spojení s Transmaterializační Platformou Rozvodny.	Sčítací operátor sčítá dvě funkce $f(x)$ a $g(x)$. Složená výška řídí pozici paprsku vysílače. Použij posuvník k nalezení vstupu a přepínač limit k volbě typu výstupu (jednostranná limita, oboustranná limita, funkční hodnota) tak, aby výstup $f(x) + g(x)$ dalo výstup 2.	Bezpečnostní zkouška splněna. Dobře.

Hádanka	Zadání	Nápověda	Ukončení
G1Z2Assessment-Multiplication	Bezpečnostní kontrola 02: Násobící bezpečnostní kontrola k vytvoření spojení s Transmaterializační Platformou Rozvodny.	Násobící operátor kombinuje dvě funkce $f(x)$ a $g(x)$ a cílí na uzel pomocí jejich součinu. Použij posuvník k nalezení vstupu a přepínač limit k volbě typu výstupu (jednostranná limita, oboustranná limita, funkční hodnota) tak, aby $f(x) \cdot g(x)$ dalo výstup 5.	Bezpečnostní zkouška splněna. Super.
G1Z2Assessment-Division	Bezpečnostní kontrola 03: Dělicí bezpečnostní kontrola k vytvoření spojení s Transmaterializační Platformou Rozvodny.	Dělicí operátor kombinuje dvě funkce $f(x)$ a $g(x)$ jako výšku a základnu pravoúhlého trojúhelníku. Sklon (směrnice) přepony řídí paprsek vysílače. Použij posuvník k nalezení vstupu a přepínač limit k volbě typu výstupu (jednostranná limita, oboustranná limita, funkční hodnota) tak, aby $f(x)/g(x)$ dalo výstup $1/2$.	Bezpečnostní zkouška splněna. Spojení s Transmaterializační Platformou Rozvodny uskutečněno. Exceletní.
G1Z3P0	Tento usměrňovač nemůže poskytnout potřebný výstup bez řádné opravy. Aktivuj program na vyspravení kliknutím na tlačítko Opravit usměrňovač. Vytvoř opravu a zprovozní se nový Operátor. Ten pak použij k napojení na oranžový uzel.	Volbou tlačítka Opravit usměrňovač a umístěním orbitu, který popisuje chování zkombinované funkce v daném bodě, se odemkne operátor. Tento operátor umožní použití různých kombinací funkcí.	Transmat napojen. Byla jsi schopna úspěšně odemknout a použít operátor.
G1Z3P0	Tento usměrňovač nemůže poskytnout potřebný výstup bez opravy. Aktivuj program na opravu kliknutím na tlačítko Opravit usměrňovač. Vytvoř opravu a tím zprovozníš nový Operátor. Ten pak použij k napojení na oranžový uzel.	Volbou tlačítka Opravit usměrňovač a umístěním orbitu, který popisuje chování zkombinované funkce v daném bodě, se odemkne operátor. Tento operátor umožní používat různé kombinace funkcí.	Transmat napojen. Podařilo se ti odemknout a použít operátor.
G1Z3P1	Most před námi potřebuje aktivovat z kontrolní stanice, aby se prodloužil, ale k tomu potřebujeme zdroj energie. Zkus najít jiný zdroj energie, který pomůže napájet kontrolní stanici.	Vytvoř Opravu, která odemkne operátor potřebný k napojení na vysílač, pak zvol vhodnou kombinaci vstupu a přepínače limit, abys dostala požadovaný výstup. Cílový výstup je 0.5 nebo 1.	Program kompletní. Opravy odemykají novou funkčnost.
G1Z3P2.1	Ten jeřáb ti blokuje cestu. Potřebuješ zdroj energie, aby se otočil a uvolnil ti cestu.	Vytvoř Opravu, která odemkne další operátory, pak zvol vhodnou kombinaci vstupu a přepínače limit, abys dostala požadovaný výstup. Cílový výstup je -2 , 6 nebo 2 .	Spojení kompletní.
G1Z3P2.2	Možná budeš zdroj energie potřebovat znovu. Schovej si ho pro použití v budoucnu.	Vytvoř Opravu, která odemkne další operátory, pak zvol vhodnou kombinaci vstupu a přepínače limit, abys dostala požadovaný výstup. Cílový výstup je 8 .	Spojení kompletní. Spojení Transmatu funkční. Limita součinu je součin limit, pokud obě existují.

Hádanka	Zadání	Nápověda	Ukončení
G1Z3P3.1	K cestě dál se musíš dostat nahoru na balkón, ale možná by ses nejprve mohla podívat po okolí, jestli nenajdeš nějaké baterie.	Vytvoř Opravu, která odemkne další operátory, pak zvol vhodnou kombinaci vstupu a přepínače limit, abys dostala požadovaný výstup. Pamatuj, že jestliže jedna z funkcí v daném bodě neexistuje, součet dvou funkcí zde také nebude existovat. Cílový výstup je -2 , 1 nebo 2 .	Paprsek vysílače zarovnan.
G1Z3P3.2	K otevření brány jsou potřeba dva akumulátory. Cesta vpravo by měla umožnit vyzvednout ty už použité.	Zvol vstup a typ výstupu (jednostranná limita, oboustranná limita, funkční hodnota) k dosažení výstupu funkce $f(x) \cdot g(x)$ 3 nebo 4 .	Cestování umožněno! Dobrá práce. Nyní se můžeš vrátit a vyzvednout zdroje energie.
G1Z3PIVT1	První solární trezor: Vyber ten z vynechaných intervalů, kde spojitá funkce nabývá naznačené oranžové hodnoty podle věty o nabývání mezihodnot.	Věta o nabývání mezihodnot říká, že jestliže má spojitá funkce hodnotu a na začátku intervalu a b na konci intervalu, pak každá hodnota mezi a a b musí být nabyta někde uvnitř intervalu.	Trezor odemknut. Spojitá funkce musí projít každou hodnotou intervalu mezi jeho počáteční a koncovou hodnotou, i když nevíme, co přesně se uvnitř intervalu děje.
G1Z3P4	K aktivování panelu řídicího pohyblivou platformu, která ti umožní přesun do další oblasti, je potřeba zdroj energie. Dvě baterie jsou poblíž.	Navrhni Opravu, která odemkne další operátory, pak zvol vhodnou kombinaci vstupu a přepínače limit, abys dostala požadovaný výstup. Cílový výstup je 2 , 3 nebo 1 .	Transmat napojen. Podařilo se ti úspěšně odemknout a použít operátor.
G1Z3P5	Na tvé cestě je detekován most vyžadující dva akumulátory.	Navrhni Opravu, která odemkne další operátory, pak zvol vhodnou kombinaci vstupu a přepínače limit, abys dostala požadovaný výstup. Cílový výstup je 1 nebo 4 .	Transmat napojen. Podařilo se ti úspěšně odemknout a použít operátor.
G1Z3P6	Do zamčené místnosti se dostaneš, když zaraz zkombinuješ výstup $f(x)$ ke spodnímu uzlu a $f(x)+g(x)$ k hornímu uzlu. Řešení musí fungovat pro oba vysílače ($f(x)+g(x)$ i $f(x)$).	Přiřaď zároveň kombinovanou hodnotu funkce $f(x)+g(x)$ a hodnotu funkce $f(x)$. Řešení musí fungovat pro oba vysílače ($f(x)+g(x)$ a $f(x)$). Pokus se o výstupy 3 a 1 .	Silové pole vynulováno.
G1Z3PIVT2	Druhý solární trezor: Vyber ten z vynechaných intervalů, kde spojitá funkce nabývá naznačené oranžové hodnoty podle věty o nabývání mezihodnot.	Věta o nabývání mezihodnot říká, že jestliže má spojitá funkce hodnotu a na začátku intervalu a b na konci intervalu, pak každá hodnota mezi a a b musí být nabyta někde uvnitř intervalu.	Bezpečnostní kontrola solárního trezoru překonána. Přestože přesné umístění uvažované hodnoty není známé, věta o nabývání mezihodnot umožní zjistit interval, kde se objeví.
G1Z3P7.1	Napoj se na modrý uzel na majáku a zvýšíš tak celkové množství energie potřebné k aktivování transmaterializační platformy majáku anebo se napoj na oranžový uzel a najdeš tak porty.	Navrhni Opravu, která odemkne další operátory, pak zvol vhodnou kombinaci vstupu a přepínače limit, abys dostala požadovaný výstup. Cílový výstup je 2 nebo 4.5 .	Paprsek vysílače napojen.

Hádanka	Zadání	Nápověda	Ukončení
G1Z3P7.2	Na molu poblíž byl detekován vysílač. Napoj jej na modrý uzel majáku k zesílení jeho energie.	Navrhni Opravu, která odemkne další operátory, pak zvol vhodnou kombinaci vstupu a přepínače limit, abys dostala požadovaný výstup. Cílový výstup je 7 nebo 4.	Přechodový status optimální.
G1Z3P8	V okolí detekováno několik zdrojů energie a vysílač. Přesměruj paprsky k majáku.	Navrhni Opravu, která odemkne další operátory, pak zvol vhodnou kombinaci vstupu a přepínače limit, abys dostala požadovaný výstup. Cílový výstup je 2, 1 nebo 5.	Spojení s uzlem navázáno.
G1Z3PIVT3	Poslední solární trezor: Vyber ten z vynechaných intervalů, kde spojitá funkce nabývá naznačené oranžové hodnoty podle věty o nabývání mezihodnot.	Věta o nabývání mezihodnot říká, že jestliže má spojitá funkce hodnotu a na začátku intervalu a b na konci intervalu, pak každá hodnota mezi a a b musí být nabyta někde uvnitř intervalu.	Trezor odemknut. Toto je mocný nástroj pro funkce, jejichž hodnoty chceme zjistit na nepěkných místech. Potřebujeme znát jen jejich přibližné umístění namísto přesného místa vstupu.
G1Z3Assessment-1	Vylad' krystaly usměrňovače uvnitř transmateria- zační platformy. Její technologie je vysoce pokročilá zdá se, že usměrňovač je zde velmi komplexní. Až budou obě strany kompletní, aktivuj spojení.	Nalevo umísti každé kolečko s hodnotou pod interval, na kterém tato hodnota musí být dosažena pro zkom- binovanou funkci $f(x) \cdot g(x)$. Protože funkce $f(x)$ a $g(x)$ jsou spojitě, použij k nalezení správných inter- valů větu o nabývání mezihodnot. Napravo vyber dvě z funkcí $(h(x), i(x))$ nebo $j(x)$, které vytvoří vzor Opravy usměrňovače jako je dole. Pokud se spojení neaktivuje, projdi vše ještě jednou a zkus to znovu.	Usměrňovač vyladěn. Spojení paprsku vysílače pro- vedeno. Připrav se na přesun do Archivária.
G1Z4P1	Umísti hodnotový orbit vyznačující vhodnou limitu do správné zásuvky, poté vyfázuj rozbočovač (VY- FÁZOVAT). Svislá asymptota a nekonečně kladný či záporný růst jsou značeny pomocí kladného nebo záporného nekonečna.	Některé funkce mají neohrazené výstupy jedné nebo více limit, jak x jde blíž a blíž k a . Namísto toho, že řekneme, že tyto limity neexistují, můžeme říct, že jdou do nekonečna nebo mínus nekonečna (podle toho, jakým jdou směrem). Když toto nastane pro konečný vstup, říkáme, že je zde „svislá asymptota“.	Fázování úspěšné. Rozbočovač získán. Jak se vstupy blíží danému bodu z každé strany, výstup roste výš a výš a dostává se dál a dál od nuly. Tedy limita jde do kladného nekonečna pro x jdoucí ke 3.
G1Z4P2	Vylad' vše v rozbočovači a vyfázuj jej.	Máme zde tři druhy zásuvek: levou, pravou a obou- strannou - korespondují s jednostrannými limitami z obou směrů a oboustrannou limitou. Vyber hodnoty pro zadané limity pro vstup blížící se ke specifikované hodnotě x (ne funkční hodnotu v bodě). Každá zá- suvka potřebuje nějakou hodnotu a hodnoty mohou být použity vícekrát.	Fázování kompletní. Rozbočovač získán. Ačkoli hod- noty na obou stranách rostou, jejich směry jsou opačné, takže limita zleva je mínus nekonečno a zprava plus nekonečno pro x jdoucí k 3.

Hádanka	Zadání	Nápověda	Ukončení
G1Z4P3	Vylad' vše a vyfázuj rozbočovač.	Pro každou levou, pravou a oboustrannou zásuvku umístí vhodný hodnotový orbit určující danou limitu. Pro vstup jdoucí z obou stran určí chování a směr výstupu.	Fázování úspěšné. Násobné jednostranné limity v jednom bodě se mohou chovat velmi různě. Z jedné strany je limita konečná a z druhé nekonečná pro x jdoucí ke 3.
G1Z4P4	Vylad' vše v rozbočovači a vyfázuj jej.	Pro každou levou, pravou a oboustrannou zásuvku umístí vhodný hodnotový orbit určující danou limitu. Pro vstup jdoucí z obou stran určí chování a směr výstupu.	Fázování provedeno. Rozbočovač získán.
G1Z4P5	Vylad' vše a vyfázuj rozbočovač.	Pro každou levou, pravou a oboustrannou zásuvku umístí vhodný hodnotový orbit určující danou limitu. Pro vstup jdoucí z obou stran určí chování a směr výstupu.	Fázování kompletní. Rozbočovač získán.
G1Z4P6	Vylad' vše a vyfázuj rozbočovač. Podívej se na chování funkce, když se vstupy stávají nekonečně kladnými a zápornými.	Dříve jsme zkoumali limity pomocí chování funkčních výstupů pro vstup blížící se blíž a blíž danému bodu. Tento graf zkoumá chování funkce pro vstupy jdoucí dál a dál od nuly na x -ové ose do kladného a záporného nekonečna. Uvažuj funkční výstupy pro neohrazené vstupy jdoucí kladným nebo záporným směrem.	Fázování provedeno. Rozbočovač získán. Nekonečné limity vyžadují velké náčrtky. Namísto chování v okolí jednoho bodu se díváme na chování na neohrazeném okolí velmi velkých kladných či záporných vstupů.
G1Z4P7	Vylad' vše v rozbočovači a vyfázuj je.	Pro každou levou, pravou a oboustrannou zásuvku umístí vhodný hodnotový orbit určující danou limitu. Zvaž výstupy funkce pro vstupy rostoucí neohrazeně kladným nebo záporným směrem.	Fázování kompletní. Rozbočovač získán.
G1Z4P8	Vylad' vše a vyfázuj rozbočovač.	Pro každou levou, pravou a oboustrannou zásuvku umístí vhodný hodnotový orbit určující danou limitu. Zvaž výstupy funkce pro vstupy rostoucí neohrazeně kladným nebo záporným směrem.	Fázování kompletní. Rozbočovač získán. Chování polynomů v nekonečnu může být odvozeno z jejich stupně a vedoucího koeficientu, ale složitější funkce se mohou chovat velmi rozdílně.
G1Z4Translator1	Podstavec poblíž se může pohybovat po kolejích v podlaze. Vyber vstup, který zarovná podstavec s uzly.	Najdi vstup a typ výstupu (jednostranná limita, oboustranná limita, funkční hodnota) tak, aby $f(x)$ a $g(x)$ ohnuly světelný paprsek, ten aktivoval uzel a napojil se na potrubí ne vzdálené stěně.	Podstavce zarovnány. Dobrá práce.
G1Z4Translator2	Podstavec poblíž se může pohybovat po kolejích v podlaze. Vyber vstup, který zarovná podstavec s uzly.	Najdi vstup a typ výstupu (jednostranná limita, oboustranná limita, funkční hodnota) tak, aby $f(x)$ a $g(x)$ ohnuly světelný paprsek, ten aktivoval uzel a napojil se na potrubí ne vzdálené stěně.	Podstavce zarovnány.

Hádanka	Zadání	Nápověda	Ukončení
G1Z4P9	Vylad' vše v rozbočovači a vyfázuj jej.	Pro každou levou, pravou a oboustrannou zásuvku umístí vhodný hodnotový orbit určující danou limitu. Pro vstup jdoucí z obou stran určí chování a směr výstupu.	Fázování úspěšné. Rozbočovač získán. Horizontální asymptota se objeví když se dlouhodobý trend ve velkém měřítku funkce ustálí a blíží nebo rovná se konstantě, bez ohledu na to, jak se mění lokálně.
G1Z4Translator3	Tento kontrolní panel může hýbat s některými zdmi. Vyber vstup, který umožní paprsku projít zdmi až k uzlu na druhé straně místnosti.	Najdi vstup a typ výstupu (jednostranná limita, oboustranná limita, funkční hodnota) tak, aby $f(x)$ a $g(x)$ pohnuly zdi. Možná budeš potřebovat najít v místnosti další rozbočovače.	Podstavce zarovnány.
G1Z4Rotator1	Otoč podlahou tak, aby se paprsek vysílače srovnal zároveň s potrubím v přední části místnosti a aby tak světelný paprsek prošel do horního patra.	Najdi vstup a typ výstupu (jednostranná limita, oboustranná limita, funkční hodnota) tak, aby $f(x)$ a $g(x)$ ohnuly paprsek a otevřely zamčené dveře. Možná budeš potřebovat najít v místnosti další rozbočovače. Nakonec musíš otočit podlahu, aby došlo k napojení na uzel vlevo, odkud jdou otevřít dveře, a propojit se s potrubím.	Podlaha otočena.
G1Z4P10	Vylad' vše a vyfázuj rozbočovač. Vyhodnot' chování funkcí s nekonečně velkými kladnými i zápornými vstupy. V každém směru určí, jestli jde funkce ke konkrétní hodnotě nebo směru.	Limita je popisem trendu, předpokládaného chování. Některé funkce zůstanou na jedné hodnotě, některé rostou nekonečně vysoko a pro některé neplatí ani jedna z možností. Zkoumej chování grafu pro větší a větší kladné nebo záporné vstupní hodnoty a určí, jestli zde jsou konkrétní směry nebo hodnoty, ke kterým se graf blíží.	Fázování provedeno. Když vstupy jdou do plus nebo minus nekonečna, některé funkce rostou neohraničeně (nekonečná limita), některé se ustálí u konečného čísla (horizontální asymptota), pro některé neplatí ani jedna z možností.
G1Z4P11	Vylad' vše a vyfázuj rozbočovač.	Pro každou levou, pravou a oboustrannou zásuvku umístí vhodný hodnotový orbit určující danou limitu. Pro vstupy jdoucí k bodu z obou stran určí chování a směr výstupu.	Fázování kompletní. Rozbočovač získán.
G1Z4PLock1	Zarovnej zářezy, aby došlo k otevření dveří.	Každý číselník zámku je řízen výstupem jedné ze tří funkcí $f(x)$, $g(x)$, $h(x)$. Zámek se odemkne, až zářezy na číselníku budou vyrovnány.	Program kompletní. Brána odemknuta.
G1Z4P12	Vylad' vše a vyfázuj rozbočovač.	Do každé levé, pravé a oboustranné zásuvky umístí vhodný hodnotový orbit určující danou limitu. Pro vstupy jdoucí k bodu z obou stran určí chování a směr výstupu.	Fázování zahájeno. Rozbočovač získán.
G1Z4PLock2	Zarovnej zářezy, aby došlo k otevření dveří.	Každý číselník zámku je řízen výstupem jedné ze tří funkcí $f(x)$, $g(x)$, $h(x)$. Zámek se odemkne, až zářezy na číselníku budou vyrovnány.	Program kompletní. Brána odemknuta.

Hádanka	Zadání	Nápověda	Ukončení
G1Z4P13	Vylad' vše a vyfázuj rozbočovač.	Do každé každou levé, pravé a oboustranné zásuvky umístí vhodný hodnotový orbit určující danou limitu. Pro vstupy jdoucí k bodu z obou stran určí chování a směr výstupu.	Fázování kompletní. Rozbočovač získán.
G1Z4P14	Vylad' vše a vyfázuj rozbočovač.	Do každé každou levé, pravé a oboustranné zásuvky umístí vhodný hodnotový orbit určující danou limitu. Pro vstupy jdoucí k bodu z obou stran určí chování a směr výstupu.	Fázování úspěšné. Rozbočovač získán.
G1Z4Hack1	Umístí orbity k vyznačeným bodům zkombinované funkce a naznač tak v nich její chování. Otestuj své programování tlačítkem Opravit usměrňovač.	Oprava vzoru usměrňovače vyžaduje pochopení zkombinovaného výsledku dvou funkcí. Umístí orbity k vyznačeným bodům tak, aby jimi bylo popsáno chování zkombinované funkce.	Oprava úspěšná! Uvedením podstaty chování funkce ve vybraných bodech jsi odemkla operátor tohoto vysílače.
G1Z4Z3P1	Měla bys být schopná tento vysílač opravit tak jako v minulosti a otevřít tak dveře na ochozech nahoře.	Navrhni opravu pro odemknutí dalších operátorů, pak vyber vhodnou kombinaci vstupu a přepínače limit, abys dostala požadovaný výstup. Zaměř se na výstup 3 nebo 1.	Spojení provedeno. Dveře odemčeny.
G1Z4Translator	Platformou lze pohybovat pomocí tohoto kontrolního panelu. Vyber vstup, který zarovná platformu s ochozem, pak použij teleporty v pravé a levé části místnosti k vystoupení vzhůru.	Funkce $f(x)$ řídí pohyb platformy. Najdi správný vstup a typ výstupu (jednostranná limita, oboustranná limita, funkční hodnota) k pohybu platformou.	Podstavce zarovnány.
G1Z4P15	Vylad' vše a vyfázuj rozbočovač.	Do každé každou levé, pravé a oboustranné zásuvky umístí vhodný hodnotový orbit určující danou limitu. Pro vstupy jdoucí k bodu z obou stran určí chování a směr výstupu.	Fázování zahájeno. Rozbočovač získán.
G1Z4PAssessment	Fázování organické hmoty dosud nebylo úspěšně dosaženo. Ale tvůj fázový vzor vypadá, jako bys již byla vyfázována dříve. Výsledek: neznámý. Hodně štěstí, Equo.	Do každé levé, pravé a oboustranné zásuvky umístí vhodný hodnotový orbit určující danou limitu. Pro vstupy jdoucí k bodu z obou stran určí chování a směr výstupu.	Ladění fází úspěšné. Spouští se transmateriálizace. Bezpečnostní tolerance překročeny...