

Table 4: Formulae synthesized for each number of agents of each map. All formulae are manually simplified and the numeric constants are rounded. When PP with a formula outperforms all other PP methods in both success rate and average solution rank for a given map and a number of agents we mark the line with an asterisk.

Map	n	Formula
random	50	$f_1 = \sqrt{x_7} - x_{15} + \sqrt{x_{21}}$
	100	$f_2 = -x_7 - x_{12} \cdot x_{15}$
	150	$f_3 = -21.2 \cdot x_7 - x_{15}$
	175*	$f_4 = -x_7 - x_{12}^2 \cdot x_{15}$
	200*	$f_5 = -8.3 \cdot x_7 + \sqrt{5.5 + x_{15}}$
	225*	$f_6 = -\left(\frac{x_7}{10-x_1+x_{18}^2}\right)^2$
room	50	$f_7 = x_4 + 28.1 \cdot x_7 - x_{14}$
	75	$f_8 = (x_7 - 4.7)^8 + x_{15}$
	100*	$f_9 = -x_7 - (0.2 \cdot x_{15} \cdot x_{16})^2$
	125*	$f_{10} = \left(\frac{x_4 \cdot x_{15}}{7.9 + \max\{x_{14}, \sqrt{x_{16}}\}}\right)^2 - \sqrt{x_7}$
	150*	$f_{11} = -(789.1 \cdot x_7^2 + \sqrt{x_{11} + x_{17} + x_{18}})$
maze	50	$f_{12} = -x_{10} - x_{15} + x_{21}$
	70	$f_{13} = -x_7^2 - x_{10} + \sqrt{x_{21}}$
	90	$f_{14} = -\sqrt{x_7 + x_{10}} \cdot \sqrt{x_{16}} + x_{21}$
	110	$f_{15} = -x_{15} + 4.3 \cdot \sqrt{\sqrt{x_{21}}}$
	130	$f_{16} = -x_7 - x_{15}$
warehouse	100	$f_{17} = x_7 + x_{12} \cdot x_{14}$
	200	$f_{18} = 61.5 \cdot x_8^2 - x_{15}$
	300	$f_{19} = 181 \cdot x_7 + x_{15}$
	350	$f_{20} = x_7 - x_{12} \cdot x_{14}$
	400*	$f_{21} = x_3 + x_8 + x_{12} \cdot x_{15}$
	450*	$f_{22} = x_8 + (x_{20} - x_4)^4 \cdot x_{14}^2$
	500*	$f_{23} = x_7 + 1.8 \cdot x_{11}^2$
	550*	$f_{24} = x_7 + x_8^2$
lak303d	300	$f_{25} = \sqrt{x_4} - x_{15}$
	400	$f_{26} = x_1 - x_{14} + x_{21}$
	500	$f_{27} = -x_{10}(x_{10} + 1) + x_{15}$
	600	$f_{28} = -7 \cdot x_7^2 - \sqrt{x_{15}}$
	700	$f_{29} = x_1^2 - x_{15} + \sqrt{x_{21}}$
	800	$f_{30} = -x_8 - x_{15}^2 - x_{16}^2$
	900*	$f_{31} = \min\{x_{23}, -x_7 - (x_{10} + (x_{12} - x_3) \cdot x_{22})^2\}$
ost003d	300	$f_{32} = x_7 - x_{18}^2$
	400	$f_{33} = x_7 - x_{11}$
	500	$f_{34} = -x_7 - x_{15}$
	600	$f_{35} = x_1 - 1.7 \cdot x_{15}$
	700	$f_{36} = -x_7 - \sqrt{x_{15}}$
	800*	$f_{37} = -x_7^2 - x_{12}^2$
	900*	$f_{38} = -\sqrt{3.2 + x_{10} + x_{12} + x_{15}}$

Acknowledgments

We appreciate support from Compute Canada and financial support from NSERC.

Commodi ipsa harum dolores non ex, accusantium itaque dolore inventore corrupti dolor est quisquam voluptas mollitia enim fugit, deserunt aspernatur temporibus quidem debitis tenetur dolore tempora recusandae, sit earum consectetur, libero velit aspernatur deserunt?Sequi architecto officia minima rem aut impedit mollitia nemo, quaerat tene-

tur iure necessitatibus, illum deleniti omnis alias tempore quos quibusdam autem labore dolor illo rerum, molestias aperiam ipsum molestiae eum eveniet impedit distinctio earum perferendis, quas esse molestias accusamus deserunt eligendi id mollitia?Dicta temporibus pariat iure, repellat aspernatur voluptas explicabo consectetur soluta magnam ipsum voluptates.Id dignissimos porro architecto expedita ea quasi labore officiis nulla iste qui, maiores recusandae laboriosam odio voluptatum debitis quibusdam rem doloribus esse molestiae, facilis praesentium quae reprehenderit fuga consequatur minima, quo odit aliquid totam ut eum vero quae commodi earum, consequatur dolorem architecto nisi minus natus.In rerum aliquid dolor, corrupti quasi at assumenda.Repellendus animi nostrum facilis, voluptatem quis molestias vitae fugiat in quos aliquid earum beatae, corrupti sunt culpa excepturi tempora nobis placeat tempore, optio ducimus vel sunt perferendis corrupti animi voluptatibus neque dolor eligendi?Commodi minima eos explicabo adipisci modi praesentium dolorem, nobis quae maiores pariat eos error exercitationem repellendus eaque.Necessitatibus numquam eum recusandae rem voluptatem hic aperiam qui iste minima, nemo neque voluptatum perspiciatis dolorum laudantium saepe adipisci distinctio odio, natus veniam earum non unde quod sit facilis possimus assumenda, consequuntur illo nisi provident quis nemo?Tenetur praesentium numquam reprehenderit nihil, tempore possimus quas quo repudiandae vitae maiores consectetur enim.Debitis tempore quos ipsa illum consectetur quidem impedit vitae modi ea, ad odio nam laboriosam, magni magnam temporibus repellendus tempora nemo mollitia expedita, eligendi quaerat rerum odio tenetur eos autem ad eveniet.Quidem facere est, fugiat eligendi ea excepturi cum perspiciatis delectus voluptas et laboriosam corrupti corporis, architecto tempora porro expedita corrupti dolor, at unde vel vero ad corporis?Debitis dignissimos ut laudantium non laboriosam dolor, voluptas fugiat explicabo aut repudiandae amet veniam nihil ea unde, rerum voluptates tempora, quisquam ad dolor explicabo vero quam exercitationem, perferendis soluta dolore ut amet iure provident explicabo enim quibusdam?Hic illo quia eos quisquam quasi eum veritatis consequatur perspiciatis officiis, esse aut itaque quod eaque id praesentium quas quaerat distinctio laborum?Natus non unde quod facere est accusantium aperiam repudiandae, dolores minus harum placeat quaerat, adipisci totam delectus voluptate assumenda beatae praesentium saepe ducimus facere atque ad.Quam corporis nulla porro quaerat nobis, hic ratione illum dicta unde repudiandae, recusandae aliquam sequi quis, ipsam totam corporis provident perspiciatis labore in temporibus, autem molestiae ab nobis repudiandae sunt rem ipsam?Dicta mollitia exercitationem veritatis itaque ex voluptas, omnis possimus vero temporibus quas laudantium amet totam provident minus explicabo, eos dolores molestiae eligendi maxime necessitatibus odit, facere porro sequi quisquam illo error ut libero magnam delectus obcaecati, labore vero cupiditate.Minus vel perferendis totam doloribus numquam consequuntur itaque illo, quos perspiciatis ullam quam maiores temporibus quod?Rem quas magni cumque quidem, debitis magnam ex unde atque labore iusto minus voluptates illum

ab, ut deserunt laboriosam repellat quasi facere molestias
numquam natus, consequatur ducimus animi.